مجلة العمارة

٧-٨

١٩٤٠

مطبعة المستقبل بمصر

NOT TO LEAVE LIBRARY

مجلة العمارة

٨-٧

١٩٤٠

مطبعة المستقبل بمصر

مجلة العرب

العدد : ٧ — ٨
١٩٤٠
المجلد الثانى

(عدد خاص)

عمارة الايموبيليا

ناطحات سحاب القاهرة

		صحيفة
عمارة الايموبيليا	دولة اسماعيل صدقى باشا	٣٣٧
اختيار المسقط	عزيز صدقى	٣٣٨
شروط المسابقة		٣٤٠
عمارة الايموبيليا ـ بحث عام	جول أرنو	٣٤٤
بداية عهد ناطحات السحاب فى مصر ومشكلة المصاعد		٣٧٦
الأعمال الفنية ـ الانشاء والتنفيذ ـ الخرسانة المسلحة	دكتور سيد مرتضى	٣٧٧

العمارة الاسلامية

العصر الأيوبى	حسن عبد الوهاب	٣٩٢

الفنون الجميلة

المثال فتحى محمود	احمد راسم بك	٤٠٨

المرحوم ايلى ن . موصيرى من كبار رجال الاعمال البارزين وهو كان صاحب الفكرة الاساسية
فى إنشاء عمارة الايموبيليا

Monsieur Elie N. Mosseri qui fut un homme d'affaires éminent et qu.
eut l'initiative de cette magnifique réalisation qu'est l'IMMOBILIA.

AL-EMARA
No. 7 & 8 - 1940
Volume II

"L'IMMOBILIA"
GRATTE CIEL DU CAIRE

		Page
Immeuble de l'Immobilia	*S. Ex. Ismail Sidky Pacha*	337
Le choix du Plan	*Aziz Sidky*	338
Conditions du Concours		340
Etude Générale de l'Immeuble	*Paul Arnaud*	344
Début du regne du Gratte-ciel au Caire et la question des Ascençeurs		376
Travaux techniques - Etudes et realisations - Beton Armé	*Dr. Sayed Mortada*	377

L'ARCHITECTURE ISLAMIQUE

Dynastie Ayoubite	*Hassan Abdel Wahab*	392

LES BEAUX ARTS

Le Sculpteur Fathy Mahmoud	*Ahmed Rossim Bey*	408

Tous DROITS DE REPRODUCTION RÉSERVÉS

Youssef

عمارة الايموبيليا

لصاحب الدولة اسماعيل صدقى باشا

رئيس مجلس إدارة الشركة العقارية العمومية بمصر

(ايموبيليا ـ ش ـ م . م)

طلبت منى مجلة العمارة الغراء أن أكتب لعددها الخاص الذى عقدت النية على اصداره كلمة بمناسبة انتهاء شركة « ايموبيليا » التى أتشرف برياسة مجلس ادارتها من انشاء عمارتها القائمة على ملتقى شارعى المدابغ وقصر النيل .

وقد أتاحت لى المجلة بطلبها هذا فرصة للتعبير عن بعض الخواطر التى يثيرها فى نفسى بروز هذه العمارة فيما هى عليه من الجلال والرونق . وهى أن المعمارى لم يعد ذلك الرجل الذى يطلب منه بين آن وآخر أن يقوم ببعض الاصلاح أو النقص فى عمارات قائمة أو يعهد اليه فى انشاء مبان لا ينظر فيها إلا الى الناحية المادية بل لقد أخذ مكانه اللائق به بين أهل الفن وأصبح جل مطمحه متجها الى الانتقال من الجميل الى ما هو أجمل وهو بذلك يساهم فى رونق المدينة نفسها فيقدم أحسن خدمة للجمهور بترقية الذوق العام الذى هو جزء هام من الحضارة . ولا تقتصر مهمة المعمارى على ذلك فهو مطالب الآن بأن يكون ملما بالشؤون الاجتماعية المتصلة بمهنته باعتبار هذه المهنة من أهم الاسس التى تقوم عليها الرفاهية العامة ويستند اليها الرقى وقد تجلت هاتان الصفتان بأتم معانيهما فى عمارة الايموبيليا .

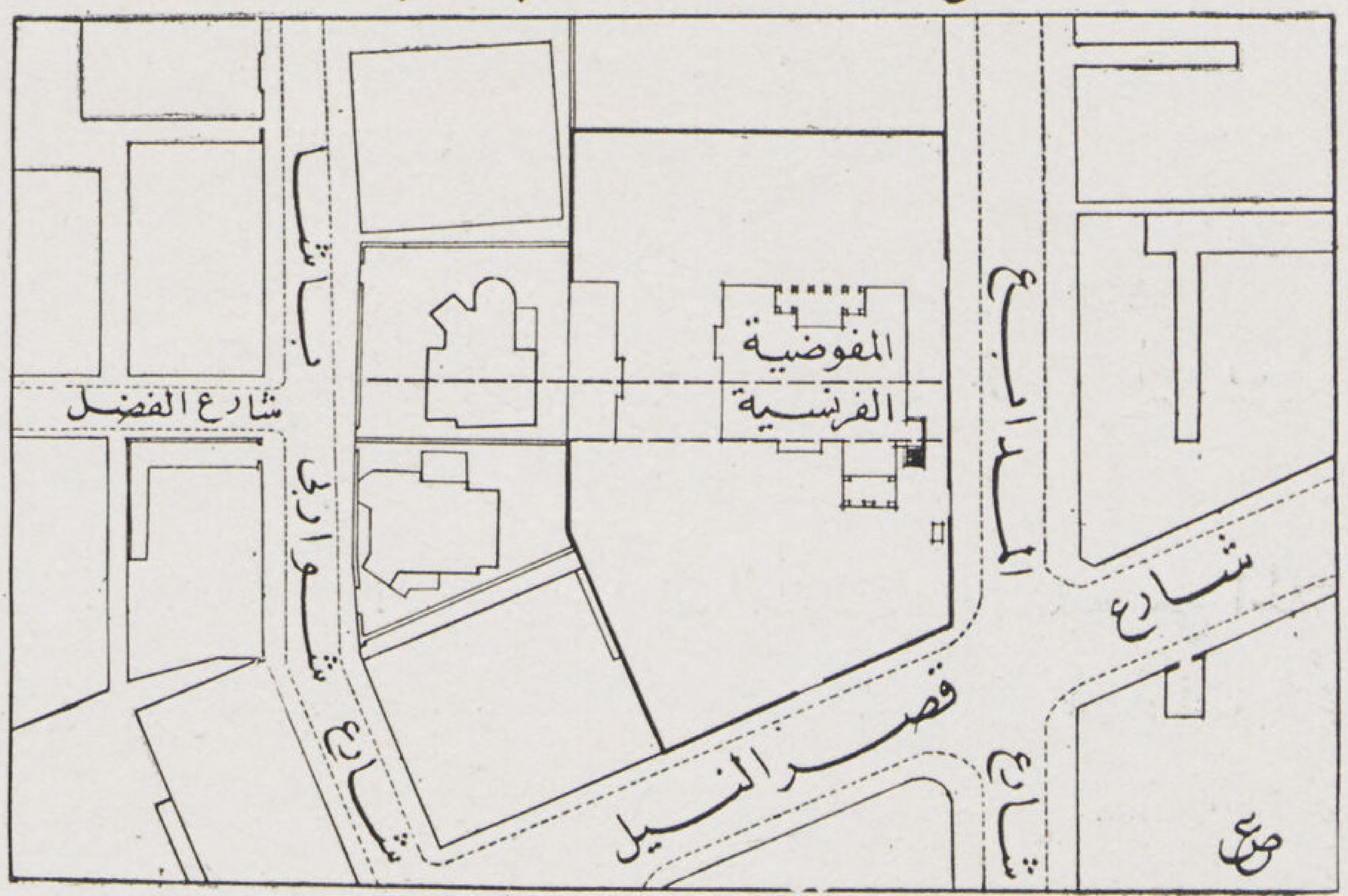
على أن هذه المهنة — متى وضعت الحرب أوزارها — سيكون لها من عظيم الشأن ما لا يعادله شىء فى ماضيها فسيكون رجال الفن قبلة الانظار وستلقى على عواتقهم مهمة من أخطر المهام متى عادت الامور الى اتجاهها الطبيعى وأخذ الناس ينجزون ما حالت دون إنجازه الحرب وما جرته فى ذيولها من التخريب الذى نضرع الى الله أن يقى بلادنا العزيزة شره . وعلى ذلك فاننا نتوقع لأهل هذه المهنة عهد رخاء إستثنائى نأمل أن يكون قريبا باذن الله .

أما عن عمارة الايموبيليا فى ذاتها — تلك العمارة التى اعتقد انها أكبر مبنى لا فى البلاد المصرية فحسب بل فى الشرق أجمع — فهى مثل حى ملموس للاعمال الكبرى التى لا قبل للافراد بالقيام بها مهما بلغ من ثروتهم واقتدارهم بل تحتاج الى شركات تتضافر فيها جهود الأفراد وأموالهم لكى يستطيعوا مجتمعين أن ينهضوا بما لا يستطيعونه منفردين

وهى فوق ذلك مظهر آخر من مظاهر التعاون بين المصريين وضيوفهم الوافدين على هذه البلاد فقد اشتركت فى إقامتها أموال المصريين وجهودهم وكان من وراء هذه الجهود توفير الرزق لعدد عديد من العمال المصريين فكانت نعمة عليهم إذ ظل عملهم متصلا بها حتى فى الأيام التى وقفت فيها أعمال المبانى تماما أو كادت ؟

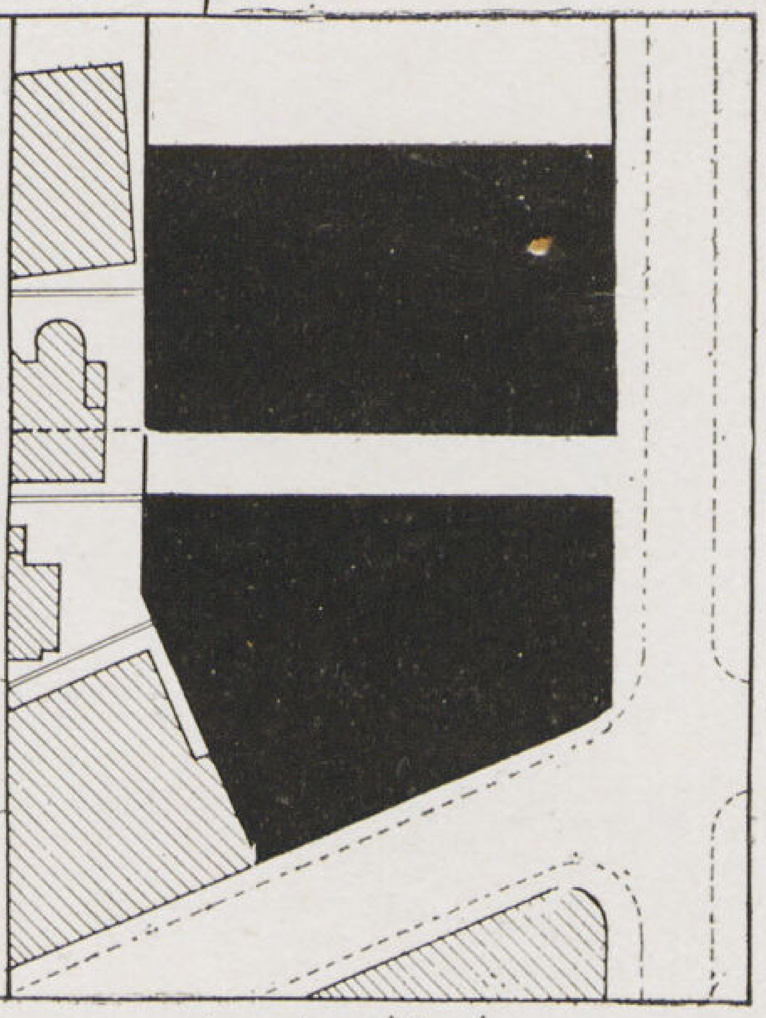
اسماعيل صدقى

موقع أرض المفوضية الفرنسية «سابقا»

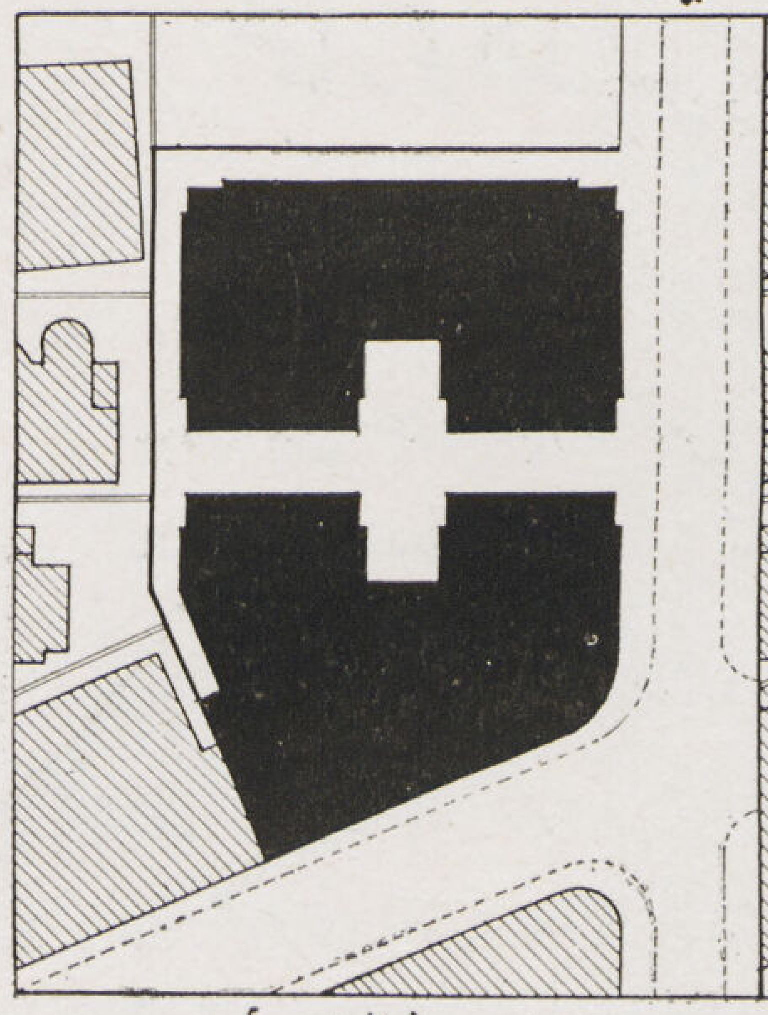


مشروع تخطيط امتداد شارع الفضل

تقسيم الأرض وتكوين الواجهات



امتداد شارع الفضل



اتساع مسطح الواجهات

عمارة الايموبيليا

اختيار المسقط

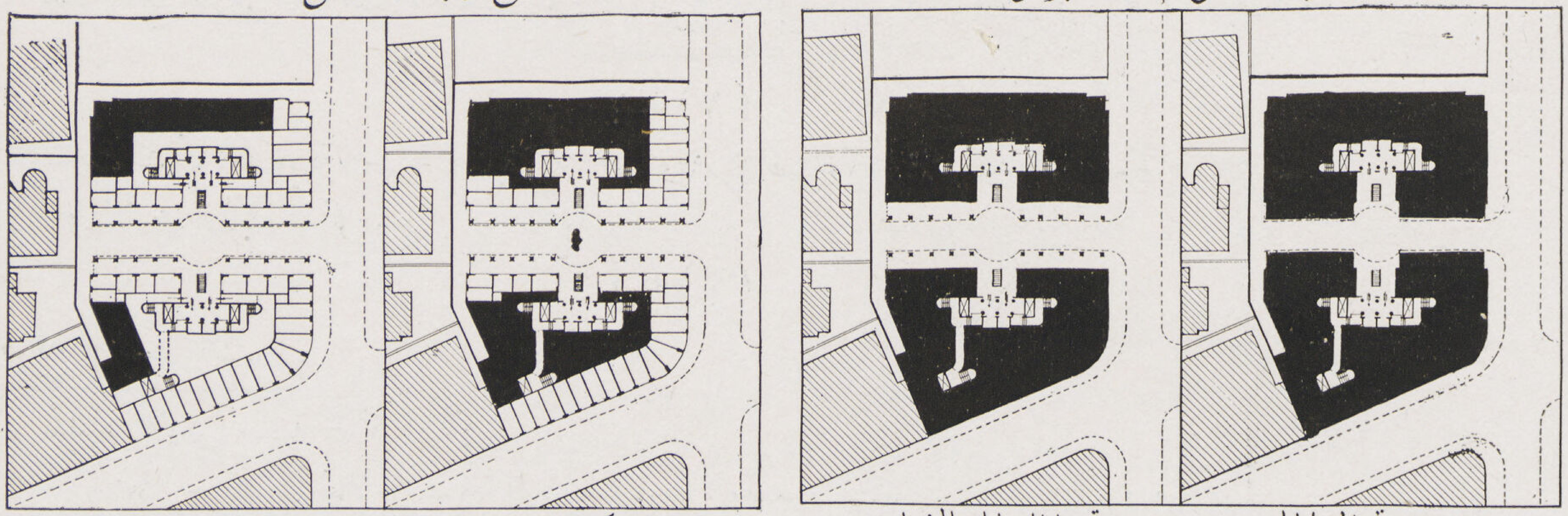
لكل مسألة حلول وأحسن الحلول ما كان أبسطها وهذه البساطة يجب أن تتمشى مع مقتضيات ومطالب المسألة التى نعالجها والوصول إلى أحسن الحلول يكون بدراسة دقيقة لجميع المقتضيات التى ترد فى شروط هذه المسألة .

تقع أرض الشركة فى بقعة شبه مستطيلة على شارعين من أهم شوارع العاصمه وفى مساحة تبلغ حوالى ٥٤٤٤ مترا مربعاً فهى مساحة كبيرة لانسمح ببناء كتلة واحدة إلا ببقاء الجزء الأوسط منها على شكل حوش تطل عليه واجهة داخلية اما فى حالتنا فقد روعى امكان امتداد شارع الفضل (أنظر الرسم الأول) وقد سبق أن نوه عن ذلك فى شروط المسابقة التى وضعتها الشركة والمنشورة فى هذا العدد

ومن مزايا الشارع الخصوصى على امتداد شارع الفضل أن اكتسبنا واجهتين للبناء وممر آخر لدخول وخروج العربات وكذلك يوصل لجراج تحت الأرض يسع ما يربو على ١٠٠ سيارة ولايخفى أن امتداد هذا الشارع هو تحسين فى تخطيط هذه المنطقة من الحى.

مازالت أمامنا صعوبة إيجاد أكبر مسطح للواجهات بحيث يكون لجميع حجرات المساكن نوافذ خارجية عليها وحلا لهذا ترك فراغ يزيد عرضه على ٤ أمتار من نواحى الجار واتساع فى الشارع الخصوصى (أنظر الرسم الثانى) فأخذت المساكن رونقاً جميلا ومنافذ يتخللها الضوء والهواء .

إختيار المداخل وإنشاء البواكى — توزيع الحوانيت واستنتاج المسقط



هدوء موقع المداخل — تجميل المدخل والشارع — تحت البواكى والواجهتين — المناور ومداخل الخدمة

عزيز صدقى

مدير مكتب الشركة الفنى

اختيرت المداخل فعمدنا على ان تكون جميعها داخلية حيث الهدوء فلا تكون على الشارعين الرئيسيين التى تكثر حركة المرور بهما تفاديا للاخطار وزيادة فى راحة السكان وتسهيلا فى وقوف سياراتهم وحتى لاتتعارض مع المظهر الخارجى للحوانيت .

عمل بعد ذلك على توسيع الشارع الخصوصى وتجميله فأنشئت بواكى على جانبيه تسهيلا للمارة من سكان وأهالى (أنظر الرسم الثالث) فكان لها فى مجموع المدخلين وجمالها أحسن التأثير ثم أضاف إلى عظمة البناء مظهر الضخامة بما كسيت من رخام قاتم اللون .

بهذه الخطوات البسيطة التى حددتها المقتضيات أمكن الوصول الآن إلى أساس صحيح سليم تاركا مسطحاً لحوانيت تجارية موزعه على الواجهتين الرئيسيتين وتحت البواكى .

بقيت المناور الداخلية لتهوية جميع المنافع بالمساكن (أنظر الرسم الرابع) وكذلك دخول الخدم إلى أحواش هذه المناور وقد استنبطت بسهوله فتم بذلك استنتاج المسقط فى حدود جميع المقتضيات فكان أحسن الحلول وكان أيضاً أبسطها .

وانى أترك باقى رسومات المساقط الأخرى تتحدث عن نفسها وأرجو الرجوع إليها وكذلك أترك شرح البناء لجناب المسيو جول ارنو سكرتير عام الشركة فى جزء من مقاله المنشور بهذا العدد من « العمارة » .

الشركة العمومية العقارية بمصر

شركة مساهمة مصرية

شروط المسابقة لمشروع بناء عمارات إيراد على أرض ملك الشركة العقارية العمومية بمصر عند تقاطع شارعى قصر النيل والمدابغ رقم ٢٦ شارع المدابغ مكان دار السفارة الفرنسية (سابقا)

بند (١)

أقامت الشركة العقارية المصرية مسابقة بين خمس وعشرين مهندساً وافقت عليهم عن مشروع بناء عمارات إيراد على الارض السابقة الذكر .

بند (٢)

الموقع واختبار الارض

حدود الارض سالفة الذكر كالآتى : —

ا — شمالا — يحدها شمالا على مسافة طولها ستون متراً وتسعون سنتيمتراً عمارة الدكتور يووانو .

ب — جنوباً — يحدها جنوباً على مسافة طولها واحد وخمسون متراً وستة سنتيمترات شارع قصر النيل .

حـ — شرقاً — يحدها شرقاً على مسافة طولها تسع وسبعون متراً وتسعون سنتيمتراً شارع المدابغ .

ء — غرباً — يحدها غرباً على مسافة طولها مائة وثلاثة متراً وثمانية وستون سنتيمتراً أربع عمارات ملك دائرة الشواربى باشا . وهذا الحد الأخير يكون خطاً منكسراً طوله ثمانية وثلاثون متراً وأربعة سنتيمترات وخمسة وستون متراً وأربعة وستون سنتيمتراً من الجهة الجنوبية الى الجهة الشمالية .

ويبلغ مجموع مساحة الارض خمسة آلاف وأربعمائة وأربعة وأربعين متراً مربعاً حسب النموذج التخطيطى الملحق بهذا مقياس الرسم $\frac{1}{200}$

بند (٣)

البرنامج

يجب أن تكون العمارات المشار اليها مكونة من : —

ا — بدروم سفلى .

ب — بدروم علوى لاستعمال المحلات والحوانيت

حـ — طابق أرضى لاستعمال المكاتب

ء — تسع طبقات للسكنى

هـ — شقق أو فيلات بأدوار يعلوها غرف عليا وأيضا مغاسل ومرافق على الأسطح.

يجب أن تكون المشاريع فضلا عن ذلك حاوية لبيان بامكان استعمال البدروم السفلى وكذلك العلوى فى جزء ما من العمارات كمستودع لمبيت السيارات وكذلك يجب أن تحتوى على بيان تفصيلى بامكان استعمال جزء من البدروم السفلى كخزائن للمصارف والبنوك .

وأخيراً يجب أن تكون العمارات شامله جميع مستحدثات الراحة ومستلزمات الرفاهية وأن تكون مكونة على الخصوص من : —

ا — أدوات صحية من أحسن الاصناف .

ب — مصاعدسريعة.

حـ — أنابيب مياه ساخنة وباردة والغاز والكهرباء وتوزيع خفى للأسلاك التليفونية ، وصار واحد لجميع آلات الراديو وهلم جرا .

ء — مصاعد الاثقال والخدم والبضائع .

هـ — أنابيب لاخلاء القاذورات وغيرها .

يجب أن تكون المواد والأدوات المستعملة فى البناء وخلافه من أجود الاصناف وأوفرها متانة وجمالا ويجب مراعاة الثمن .

ا — الطرق الداخلية فى فناء المبنى المدكوكة والمطلية بالقار .

ب — الطرق الداخلية المرصوفة .

حـ — الارصفة المبلطه داخل وخارج المبنى .

يجب على المهندس المتسابق بان يبدى رأيه واذا اقتضى الحال عليه أن يضع مشروعاً لتطبيق :

ا — جهاز لتكييف الهواء

ب — جهاز التسخين المركزى .

واذا كانت الأرض تحدها شرقا وجنوبا شوارع عمومية وشمالا وغربا جيران وسكان فقد تركت الحرية الكاملة للمتسابقين فى وضع المشروع الأكثر ملاءمة فى نظرهم كما تركت لهم أيضا الحرية فى اختيار عدد عمارات البناء كذلك عدد الشقق لكل طابق ولكل عمارة والتوزيع الداخلى كما ترك لهم التصرف فى وضع أقسام الاناره والمجارى أو التهوية .

وزيادة فى الايضاح ، لما كان مد شارع الفضل الى شارع المدابغ من الأمور الممكنة ففى وسع حضرات المهندسين المتسابقين إذا كانوا يرون فى امداد هذا الشارع من الأمور المستحسنة والصالحة للمبنى أن يبينوا ذلك فى مشروعهم .

بنـد (٤)

الرسومات المقدمة

على المتسابقين أن يقدموا الرسومات الآتية : —

ا — رسماً للاساس مع مذكرة بالحسابات الخاصة به مع بيان عن طريقة الأساس التى تتبع .

ب — قطاعا عن هيئة بناء الخرسانة المسلحة مرفق بها الحسابات اللازمة .

حـ — رسماً للبدروم السفلى .

ء — رسماً للبدروم العلوى .

هـ — رسماً للطابق الأرضى .

و — رسماً لطبقات السكنى .

ك — رسماً للاسطح .

ل — قطاعين لكل عمارة .

م — رسماً للواجهتين الجنوبية والشرقية .

س — رسماً منظوراً للهيكل بأجمعه .

ويجب أن يعمل من جميع هذه الرسومات ثلاث نسخ على ورق طبع شمسى أبيض اللون وأن يكون المقياس فيه بنسبة ١/١٠٠ للمتسابقين الحق باعطاء كل ما يلزم من البيانات الأخرى التى يجدونها ضرورية ومفيدة وعليهم أن يقدموا خصوصاً لوحتين كبيرتى الحجم .

بنـد (٥)

التقرير المقدم

يجب أن تقدم المشاريع مرفقة ببيان شامل لما يلى : —

ا — وصف واف بقدر الامكان عن العمارات التى ستنشأ .
ب — بيان دقيق عن مساحة الأرض المبنية .
حـ — عدد المحلات والمكاتب والشقق مع واجهاتها .
ء — تسعيرة مضبوطة ما أمكن عن النفقات التى تحتاج إليها هذه المبانى .
هـ — الثمن التقريبى للمتر المربع للارض المبنية .
و — الدخل الذى يمكن تحصيله .
١ — من ايجار المحلات عن المحل الواحد أو المجموع .
٢ — من ايجار المكاتب عن كل غرفة أو المجموع .
٣ — من ايجار الشقق عن كل غرفة أو المجموع .
٤ — مجموع الدخل بما فيه المصاريف .
٥ — الدخل الصافى بعد المصاريف .
وأخيراً عليهم أن يقدموا جميع البيانات الأخرى التى قد يجدونها ضرورية مفيدة .
ويجب أن تقدم جميع هذه المستندات من ثلاث نسخ .

بند (٦)

تقديم المشاريع

يجب أن تقدم هذه المشاريع إلى الشركة العمومية العقارية بمصر فى ميعاد غايته ١٥ يونيه سنة ١٩٣٧ فى الساعة ١٧ وكل مشروع يعرض بعد هذا الميعاد يكون لاغياً .

كل مسابق له حق التصرف فى تقديم ما يحتاجه من المشاريع على شرط أن يقدم لكل مشروع ثلاث صور للوحات وكذلك تقريراً عما يتعلق بالمادتين الرابعة والخامسة السالفتى الذكر .

وستكون المشاريع المقدمة تحت رئاسة مجلس إدارة الشركة .

بند (٧)

سرية المشاريع

يجب أن تعرض المشاريع بشكل سرى مجهول .

وسيحرم من المسابقة كل متقدم إليها يحاول أن ينوه عن مشروعه بطريق مباشر أو غيره .

كما أنه يجب على المتسابق بأن يوقع على مشروعه باسم مستعار ويجب أن لا يكون فى مشروعه ما يدل أو يشير أو يعرف عنه .

يستلم كل متسابق عند تقديم مشروعه ظرفاً خالياً بعنوان الشركة ، يقدم المسابق مرفقاً بمشروعه الذى ينبغى أن يكون مختوما بالشمع الظرف المذكور بعد أن يكون قد ترك فيه مذكرة تبين اسمه المستعار واسمه الحقيقى وعنوانه ويجب أن يكون هذا الظرف أيضاً مختوما بالشمع .

لن تفتح الملفات التى تحتوى على المشروعات إلا عند انعقاد مجلس إدارة الشركة بكامل هيئته كما أنه لن يسمح أيضاً بفتح المظروفات التى تحمل اسماء المتسابقين إلا بعد شورى مجلس إدارة الشركة وتوزيع الهدايا التى تكلمنا عنها فى البند الثامن .

يجب ألا تحمل أختام الشمع الموضوعة على الملفات والظروف سوى اسم المسابق المستعار .

وسيحرم من المسابقة كل مشروع لا يحتوى على هذه الشروط .

(بنـد ٨)

الجوائز

سيمنح للفائز الأول فى المسابقة جائزة قدرها ستمائة جنيه مصرى ويمكن استلام هذا المبلغ من الشركة العقارية العمومية بمصر فى ظرف شهرين من تاريخ انعقاد مجلس شورى إدارة الشركة .

تحصل الشركة على المشروع الحائز للجائزة الأولى بكامل معناه نظير دفعها الجائزة المذكورة أعلاه .

سيعهد مجلس إدارة الشركة العقارية العمومية بمصر للمهندس الحاصل على قصب السبق تنفيـذ المشروع الحائز على الجائزة الأولى واتمام رسومه التنفيذية وفى هـذه الحالة تكون قيمة الجائزة ونعنى ال ٦٠٠ جنيه ليست إلا دفعة تحت الحساب لأتعابه . ومع ذلك يحتفظ مجلس إدارة الشركة لنفسه الحق استثنائياً ولأسباب هو وحده مسئول عنها بتكليف مهندس آخر سواء ممن ساهموا فى مباراة المشروع أو لن يساهموا ، مهمة تنفيذ المشروع التى تتكون من : —

ا — إحكام مواقع المقياس مرفق بها الحسابات اللازمة .

ب — إحكام مواقع رسم البناية .

حـ — اختيار المقاولين الأكفاء الذين توافق عليهم الشركة .

ء — تحرير عقد المقاولة .

هـ — مراقبة إدارة الأعمال حتى نهو المبنى .

ويحتفظ مجلس إدارة الشركة العقارية العمومية بمصر باشغال جميع التغييرات التى قد يراها مفيـدة على المشروع فى أوضاع المبنى العامةوذلك بموافقة المهندس ومسؤوليته

(بنـد ٩)

المكافأة

تكون مكافأة المهندس الذى يختاره مجلس إدارة الشركة لتوقيع رسم المبنى على الطبيعة والاشراف على تنفيذ اقامة المبنى وفقا للشروط المبينة فى البند الثامن السالف الذكر ٤ ٪ (أربعة فى المائة) علاوة على مجمل قيمة المشروع

(بنـد ١٠)

المشروعات الاخرى :

تحفظ المشروعات طرف الشركة لمدة ستين يوما من تاريخ قرار مجلس إدارة الشركة بنتيجة المباراة وتكون تحت تصرف أصحابها بمركز إدارة الشركة

ولن تكون الشركة العقارية العمومية بمصر مسئولة عنها بعد هذه المدة .

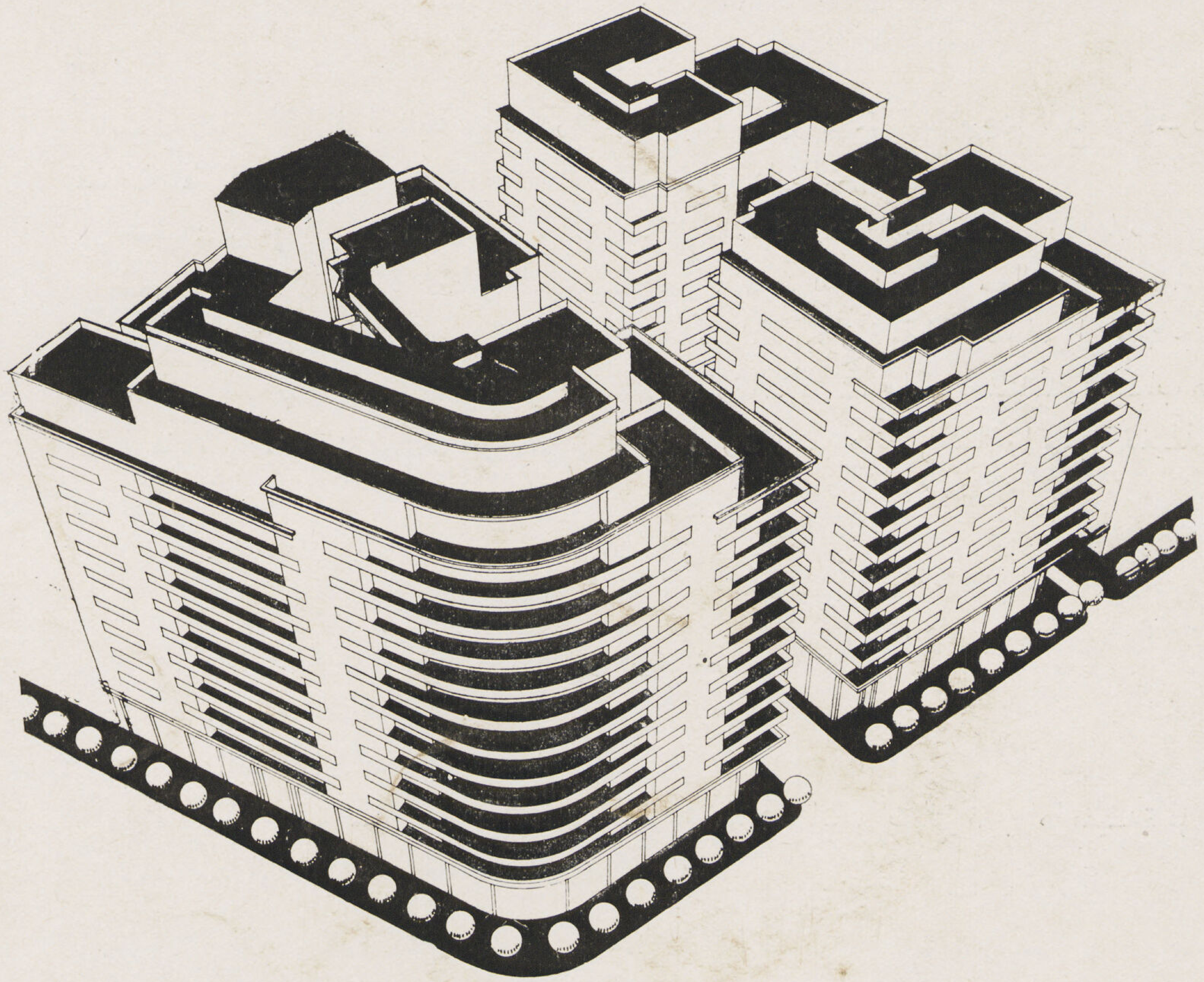
(بنـد ١١)

يبرهن اشتراك المساهم فى هذه المسابقة بأنه قبل بأن يكون خاضعاً لجميع قوانين الشركة ولشروطها وكل ما يقصده مجلس إدارة الشركة .

(بنـد ١٢)

لا توجد شروط أخرى غير هـذه الشروط ولا سبيل لاحتجاج المسابقين بأى شرط شفاهى أو غيره لكى يتخلص من الشروط المذكورة التى يعترف حضرة المهندس المسابق بأنه قرأها وقبلها جميعها .

كتبت من نسختين بالقاهرة فى ١٤ ابريل سنة ١٩٣٧



عمارة الايموبيليا

بقلم جول ارنو
مدير الشركة الانجليزية البلجيكية بالقطر المصرى لميتد
وسكرتير عام الشركة العقارية العمومية بمصر (ش . م . م)
« ايموبيليا »

● **نبذة تاريخية**

اشتهرت مصر من قديم الزمان من أوائل العصر الاسلامى الى العصور الوسطى بتجهيز الجلد ودبغه وصناعته ونقشه ، فمجلدات القرآن الفخمة المعروضة فى كل من دار الكتب ودار الآثار العربية ، تشهد بدقة تلك الصناعة ، وما وصلت اليه من رقى فى تلك العصور .

وقد بلغت تلك الصناعة أوجها فى نهاية القرن الثامن عشر ، حيث احترف بها مئات من العمال كانوا يشتغلون فى ورش فسيحة الأرجاء اجتمعت كلها فى حى واحد كبير ، جمعت بين تحضير جلود الحيوان ، الى دبغه وصباغته وصنعه . وقد تسمى ذلك الحى باسم حى « المدابغ » الذى اختفى بالتدريج تبعاً لزوال تلك الصناعات وضعف مكانتها من جهة ، ثم لامتداد المدينة القديمة التى كانت فى الماضى خارج حدودها ، وبقى شارع واحد يحمل اسم ذلك الحى القديم وهو شارع المدابغ ، التى تقع عمارة الايموبيليا عند تقاطعه مع شارع قصر النيل فمكان تلك العمارة كان الى أواخر القرن الثامن عشر مصنعاً من مصانع الدباغة ونقش الجلد ، وكانت تلك المنطقة الى أواخر عصر الفاطميين من ضواحى مدينة القاهرة أو مصر القديمة والتى كانت تمتد أقصى حدودها الغربية الى شارع الخليج المصرى .

منظرين لسراى دى سان موريس ذات الطراز العربى والتى نزلت بها السفارة الفرنسية ثم شيدت مكانها عمارة الايموبيليا . ←

وتدل خرائط مدينة القاهرة التى رسمت قبل سنة ١٧٩٩ ان حى الاسماعيلية تقوم جانب كبير منه مكان البرك الثلاثة المعروفة وهى بركة الفوالة وبركة الصابر وبركة السقايين . ولقد انشأت ثلاثة شوارع فى نواحى بنك مصر وباب اللوق تحمل حتى الآن أسماء هذه البرك الثلاث .

وعندما امتد حى الاسماعيلية فوصل الى منطقة المدابغ اضطرت الأحوال الصحية والتقدم الى نقلها من مكانها الى منطقة السلخانة وأصبحت فى العصر الحديث قلب مدينة القاهرة الحديثة .

وعلى الرغم من أن شارعى قصر النيل والمدابغ قد وضعت مصلحة التنظيم مشروع تخطيطهما عام ١٨٧٠ غير أنهما لم يدخلا فى دور التنفيذ وبقيا مقيدين تحت القيدين ٢١ ، ٢٣

وقد تنازل الخديوى توفيق فى ١٨ ابريل سنة ١٨٧٢ لأجنبى يدعى المسيو دى سان موريس بواسطة عثمان غالب باشا محافظ القاهرة إذ ذاك عن الأرض التى بنيت عليها هاتان العمارتان

فقام المسيو دى سان موريس بانشاء السراى الفخمة ذات الطراز العربى على نفقاته الخاصة والتى نزلت بها السفارة الفرنسية زهاء خمسين عاما ، ثم باعها فى ٣١ ديسمبر سنة ١٨٨٦ بجميع ما كانت تحوى من كنوز أثرية وفنية الى الحكومة الفرنسية التى كان يمثلها جناب الكونت لوبيلوتييه دونيه الذى كان حينئذ وزيراً فوق العادة مكلفاً بالوكالة عنها وقائماً بأعمال القنصلية العمومية الفرنسية بمصر

وفى ٢٦ يناير سنة ١٩٣٧ باع المسيو بيير دى فيتاس وزير فرنسا المفوض إذ ذاك الى الشركة العمومية المصرية « ايموبيليا » أرض تلك السفارة الفرنسية فحلت مكانها ناطحتى سحاب قلب القاهرة . . فما كان أعظم هذا التغيير الذى نقل قلب مدينة القاهرة الى ضاحيتها التى كانت نائية وحلت ناطحات سحاب أشرفت على جميع أرجائها مكان مدابغها .

←

Deux vues de l'hôtel de style arabe de Monsieur de Saint Maurice qui a abrité la légation de France a l'endroit où s'élèvent actuellement les Immeubles de l'Immobilia.

هيئة لجنة التحكيم أثناء دراسة مشاريع المسابقه

صاحب الدوله	اسماعيل صدقى باشا
صاحب المعالى	عبد الحميد سليمان باشا
البارون	دى بنوا
صاحب العزة	مصطفى بك فهمى
المسيو	بول البير
صاحب العزة	رينيه قطاوى بك
المسيو	جول ارنو

● تكوين الشركة

سرعان ما جمعت الأموال اللازمة بفضل جهود المسيو ايلى موصيرى وتكونت الشركة المذكورة والتى يتكون مجلس ادارتها الحالى من كبار رجال المال والأعمال فى مصر على رأسهم دولة اسماعيل صدقى باشا كرئيس لمجلس الادارة وحضرة صاحب السعادة محمد احمد عبود باشا وصاحب العزة رنيه قطاوى بك والمسيو موريس موصيرى والمسيو رالف هرارى وصاحب العزة محمد احمد فرغلى بك والمسيو هوج نوس أعضاء .

ولو أننا حاولنا سرد العقبات التى اضطرت الشركة إلى تذليلها وبسط التعديلات والتغييرات التى طرأت وأمكن اجتيازها لاتمام هذا العمل الضخم لتعدى ذلك نطاق هذا البحث .

فقد كانت أمامنا مباحثات ميونيخ وتأثيرها فى أسواق مواد البناء ولوازمه وخاصة فيما يختص بالخشب والحديد . . ثم جاء أعلان الحرب وما تبعها من رفع الأسعار مرة أخرى بل إلى نفاذ الجزء الكبير منها من الأسواق ، ثم دخول ايطاليا غمار الحرب وإيقاف صغار المقاولين الايطاليين ووضعهم تحت الحراسة . .

وأخيراً أصيبت الشركة بضربتها الكبرى فى فقد مؤسسها ومديرها المنتدب الخواجا ايلى موصيرى الذى كان روح المشروع وشعلة العمل .

S. E. Ismail Sidky Pacha
S. E. Abdel Hamid Soliman Pacha
Mr. le Baron Louis de Benoist
S. E. Moustapha Bey Fahmi
Mr. Paul Albert
S. E. René Cattaoui Bey
Mr. Jules Arnaud

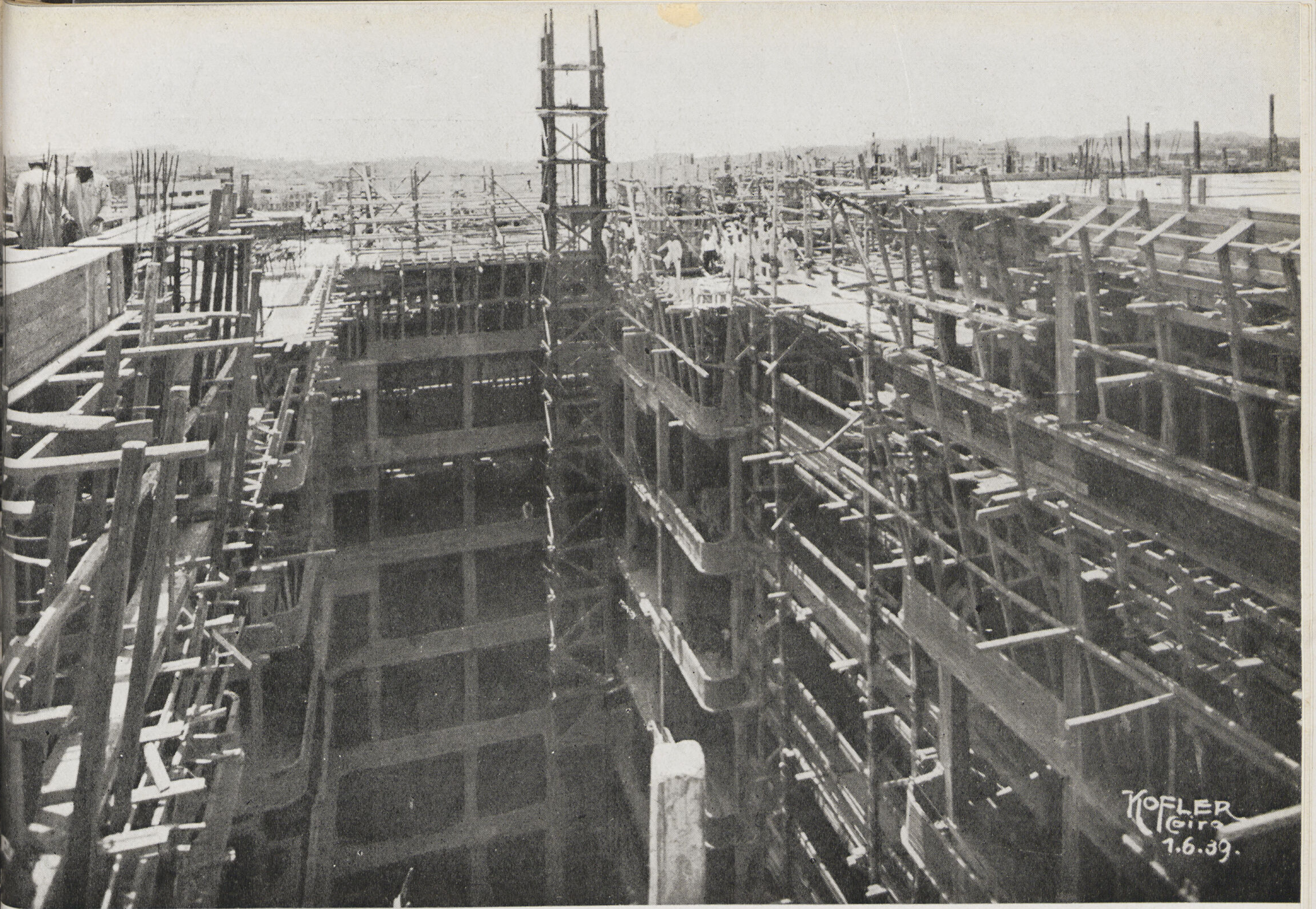
Le Jury au moment de l'examen des projets

ولما كان لكل شيء نهاية حتى الشدائد حيث تمكنت الشركة من خزن كل ما أمكن ادخاره من مواد البناء ومستلزمات العمارة ، وشراءه لحسابها ، فامكنها بذلك من الانتهاء منه بتاتا وحتى كتابة هذه السطور وقد تعدى عدد الشقق التي تم تأجيرها المائة شقة

● **المسابقة : المشاريع المقدمة ولجنة التحكيم**

لم نكد نتحصل على الأرض ونشتريها حتى بادرت الشركة إلى العمل واعلنت عن مشروع ساهم فيه ما يقرب من العشرين مهندسا من أكبر مهندسي مصر ، وفي ١٠ يونيه سنة ١٩٣٧ اجتمعت لجنة التحكيم والتي تكونت من حضرة صاحب المعالى عبد الحميد باشا سليمان وزير الاشغال العمومية سابقاً ووزير المالية حالياً ، وصاحب العزة مصطفى بك فهمى مدير عام مصلحة المبانى سابقاً ومدير مصلحة التنظيم ، ومن المسيو بول البر كبير مهندسى شركة قنال السويس ، يعاونهم فى ذلك حضرة صاحب الدولة اسماعيل صدقى باشا بصفته رئيسا ، وجناب البارون لويس دى بنوا نائب رئيس ، وحضرة صاحب العزة رينيه قطاوى بك مدير ، والمسيو جول ارنو مراسل ، والمهندس عزيز صدقى سكرتيرا ، والمسيو ادولف ريش سكرتيرا مساعدا

وقد تلقت الشركة ثلاثة عشر مشروعا فحصتها بدقة والتى اضطرت إلى الانعقاد شهراً كاملا وقد منحت الجائزة الأولى لمشروع المهندسين المعماريين ماكس ادرعى وجاستون روسى ، والثانية للاستاذ انطوان نحاس بالاشتراك مع جاك بورديه دى لاشر بونيير وقد وافقت الشركة على تنفيذ مشروع المهندسين ادرعى وروسى ومنحهما حق الادارة والاشراف على الاعمال .



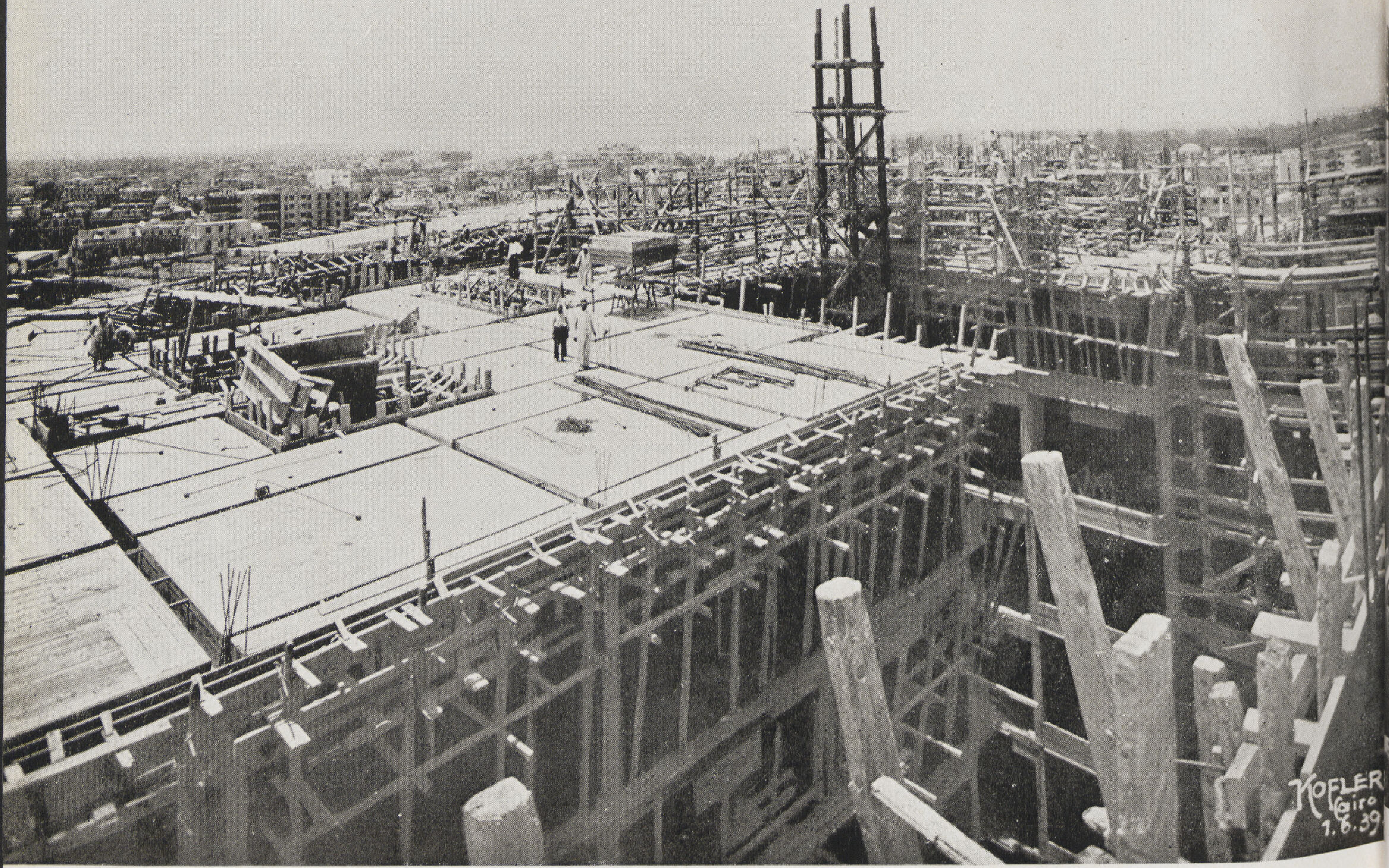
منظرين للاعمال الانشائية والخرسانيه بالعمارة أثناء التنفيذ .

● الاساسات والعمل الاجمالى

لما كانت مواد تغذية المشاريع الكاملة للعمارات تستغرق لاتمامها عاما كاملا على الأقل فلم يكد المهندسين أدرعى وروسى يوقعان على العقد المبرم بينهما وبين شركة ايموبيليا حتى بادرا إلى العمل على غاية مايكون من السرعة ، سواء فيما يتعلق بالأعمال الاجمالية الأولى ومن بينها الأساسات وأعمال الخرسانة المسلحة ، ثم أعمال البناء والمجارى .. ولم ينتهيا من اتمام رسومات هذه التصميمات إلا بعد ستة أشهر من العمل المتواصل وقد وزعت هذه الأعمال على أربابها حوالى نهاية سنة ١٩٣٧ وقد ساهم فى المناقصة أربعة عشر بيتا من بيوتات المقاولات من بينها شركتان فرنسيتان عظيمتان .

وفى ٢١ فبراير سنة ١٩٣٨ فتحت العطاءات الأربعة عشر المقدمة أمام جلسة عامة عقدت بمكاتب الشركة وأمام هيئة مكونة من كبار المديرين .

ولما كان العمل خطيرا جداً وقد جرت المباراة على الوجه الأكمل فقد كانت العطاءات كثيرة ومتعددة وقد بلغ أقلها ١٠٨٩١٨ جنيها وأكبرها ١٦٩٩٤٦ جنيها ،



Vues du chantier au debut de l exécution.

على أن الشركة لم تأخذ بالعطاء الأصغر بل انها فى ٤ ابريل سنة ١٩٣٨ وقعت عقدا مع شركتى لانج ورولان متضامنتين عهدت به إليهما تنفيذ العمل الاجمالى ، فان شهرة هاتين الشركتين فى مواد البناء والتنفيذ مما لا يختلف فيه اثنان.

وللحال أزيل من على الأرض كل ما كان قائما بها من منشآت قديمة واضطر إلى إجراء عمليات حفر تعدو ١٥٠٠٠ مترا ، وفى ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٨ سمعت الضربة الأولى لأعمال المدقات .

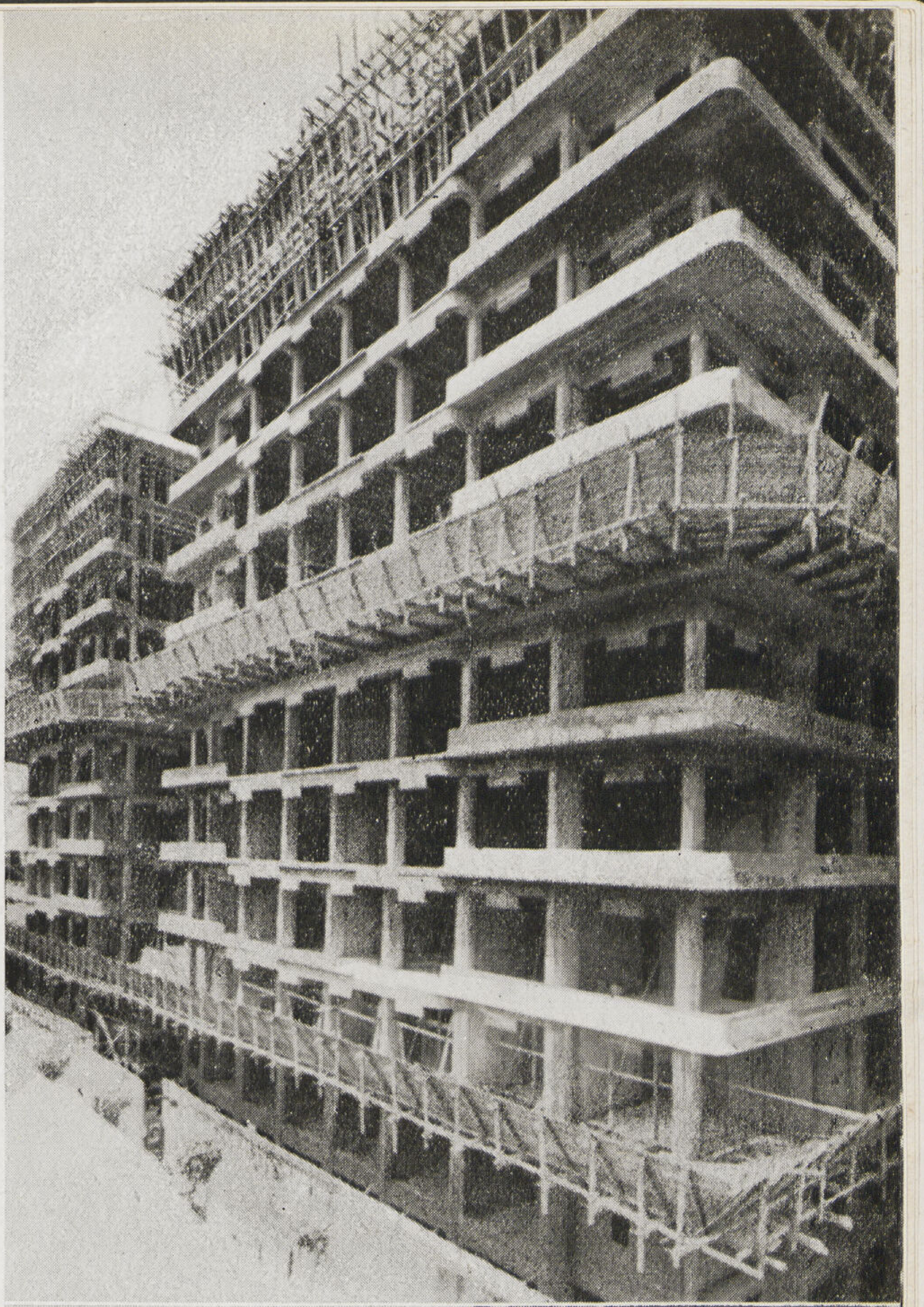
وفى ٢٦ يوليه سنة ١٩٣٨ حوالى الظهر ، أخذت صفارات أربع آلات كانت تشتغل فى الأساسات تطاق معاً ، وإلى عدة دقائق أصواتها الحادة .

كان ذلك لتنبيه المارة أن آخر هزة من وضع الأساسات قد انتهت . وبين هاتين المدتين كانت شركة رولان جماعة العقار (أوتاد) فرنكى قد حولت الأرض إلى هدف حقيقى للطائرات ، فقد كانت أكثر من ٩٦٠ علامة قد وضعت على الأرض ، وعند كل علامة غرس وتد .

ويختلف عمق الأوتاد من ٨,٣٠ أمتار إلى ١٢,٦٠ مترا ، حسب طبيعة (البدروم) . وإذا أدخلنا فيها ارتفاع (الجراج) فان بعض الأوتاد (أو الخوازيق) يبلغ حوالى ١٦ مترا تحت مستوى الشارع .

→ الهيكل الخرسانى للعمارتين بعد اتمامه .

L'ossature de béton après son achèvement.



ولم يكد هذا العمل الهام ينجز حتى غمرته غابات حقيقية من خرسانة الأعمدة المسلحة ، ظهرت من الأرض لترتفع إلى أكثر من ٦٥ متراً . وظلت الطبقات ترتسم لحدقة العين ، وكان لنا أن نشاهد كل نصف شهر منظر ٤ أمتار أخرى ، ثم جيء بالأجر الأحمر (الطوب الأحمر) ارتفاع لأعمال البنـاء من الخارج ، وقوالب سيجوارت لأعمال البناء الداخلية ، والقوالب المجوفة لأركان النوافذ.

ثم أدخلت أخيرا أعمال المجارى والمواسير التى يجب أن تذكر بالفخر ، للخواجه البير شمبيون . وفى أوائل عام ١٩٤٠ كان المار بتقاطع شارعى قصر النيل بالمدابغ ، فى وسعه أن يحكم حسب ما كان يراه من الخارج . ان البنايات قد انتهت . ومع ذلك ، كان هناك من الأعمال ما يستغرق عاما آخر .

المقاولون الاخرون

إذ كان العمل الاجمالى قد وزع كل على حدة كما بيّنا كان قد تحتم علينا اجراء توزيعات جديدة منفردة لباقى فروع العمل الأخرى .

فطرح حوالى العشرين عرضا . وتلقينا أكثر من مئتى عطاء . وعقدت لذلك عدة جلسات عمومية — أحيانا فى أوقات مكهربة مرتفعة الحرارة وأحيـانا أخرى فى جو شديد البرودة — ونعنى بذلك أنه لم ينقطع من العمل والحركة لا هيئة أعضاء الشركة ولا المهندسون ولا المقاولون منذ أن بوشر هذا العمل .

وفضلا عن ذلك ها هى قائمة عطاءات الأعمال القانونية المختلفة

١ — المصاعد «أوتيس» ـ شركة الجرارات والأعمال الهندسية

٢ — النجارة ـ { ا ابراهيم احمد احمد
ب سيد ابراهيم حمدى }

٣ — البويات ـ انريكو نسترى .

٤ — الزجاج ـ أولاد ا . دوبنياس .

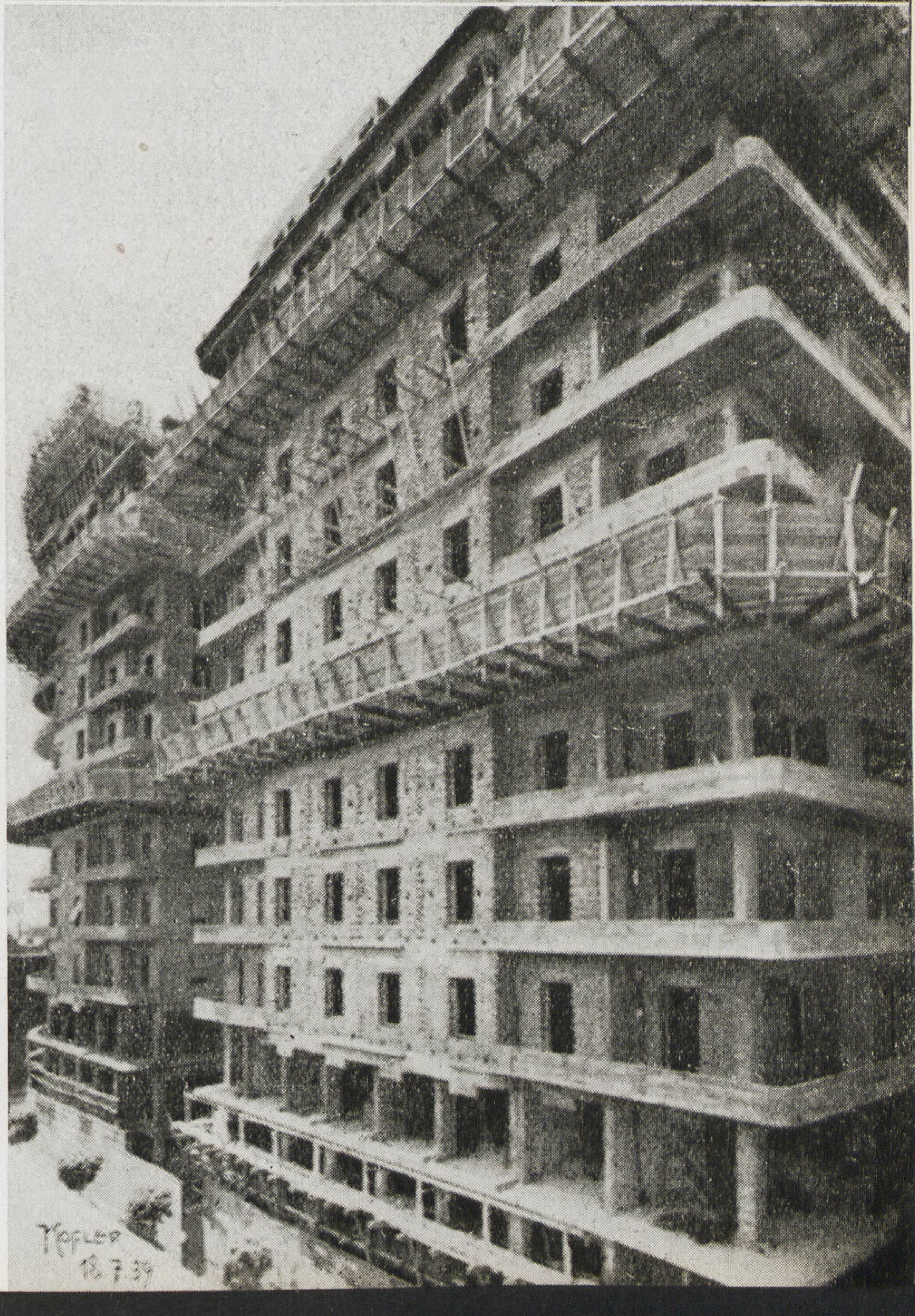
٥ — الأدوات الصحية ـ جوزيف بوهاجيار وشركاهم .

٦ — التدفئة المركزية والمياه الساخنة ـ جوزيف بوهاجيار

٧ — التليفونات الخاصة ـ ريتا لوسيانو برتيه .

٨ — الكهرباء ـ ووكر وسبيكر وشركاهم .

٩ — أبواب الحديد المتحركة ـ ا . سينيجالياوب ساسون .



L'ossature de béton après remplissage des murs.

→ الهيكل الخرسانى بعد بناء الحوائط الخارجيه بالطوب .

← ثلاثة مناظر للعمارة تبين تطور الانشاء فى ثلاثة شهور متتاليه

١٠ — أشغال الحدايد
ديتا لوسيانو برتيه .

١١ — أخشاب الأرضية
أرملة المرحوم الخواجا بورصا محل سماجه

١٢ — أعمال الخردوات والاشغال النحاسية
محلات جيرار — فونتين وجيراجوتيان

١٣ — المحابس
متساوكوريجى وشركاهم

١٤ — أشغال البلاط
فيتامورى واخوه

١٥ — الطوب الصناعى
البير شمبيون .

١٦ — قوالب القيشانى
اخوان جاتنيو

١٧ — أشغال الرخام
م و ب ميخائيليدس

١٨ — تركيب أنابيب الغاز
شركة النور . ليبون وشركاه .

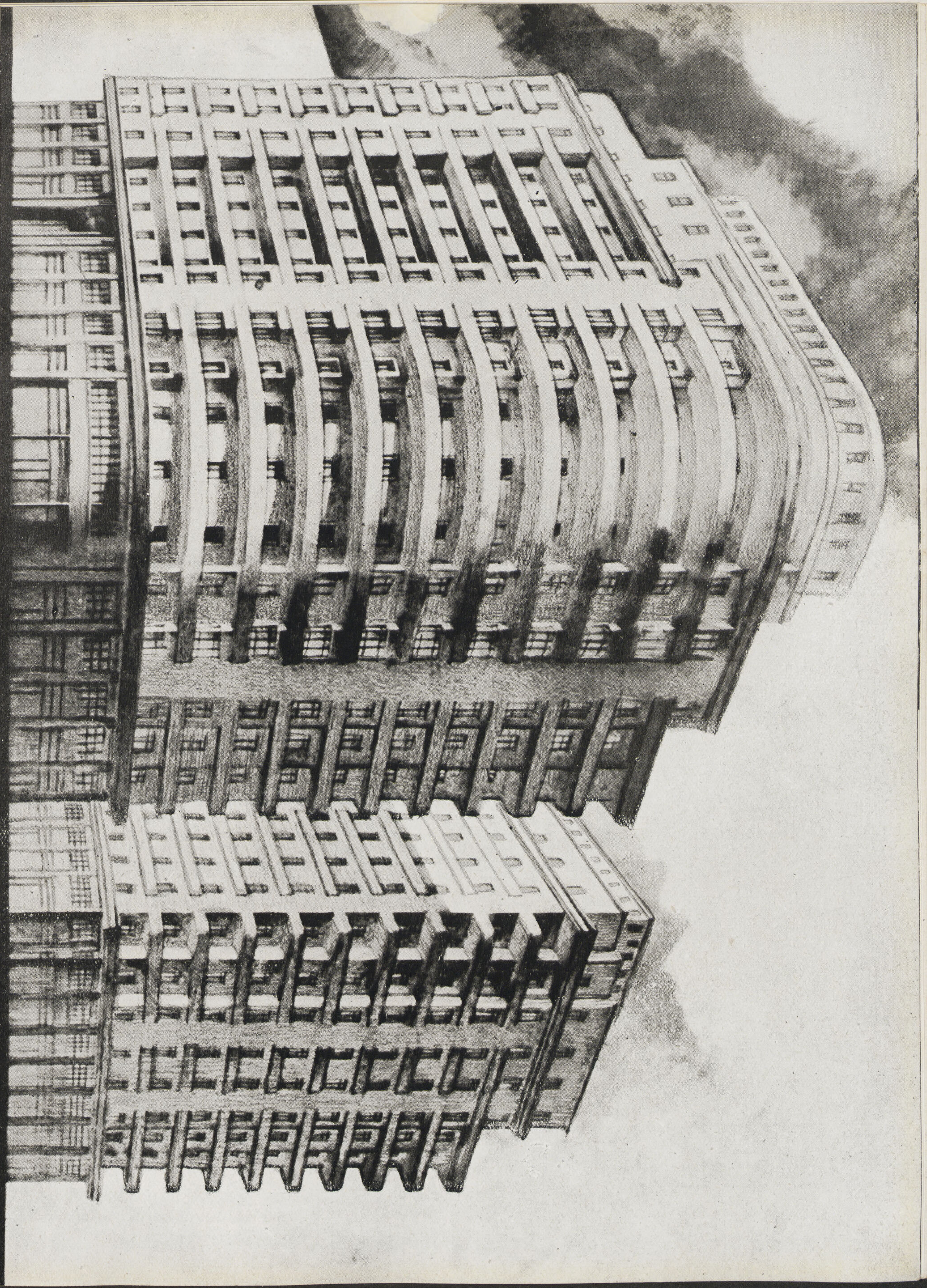
وصف العمارتين

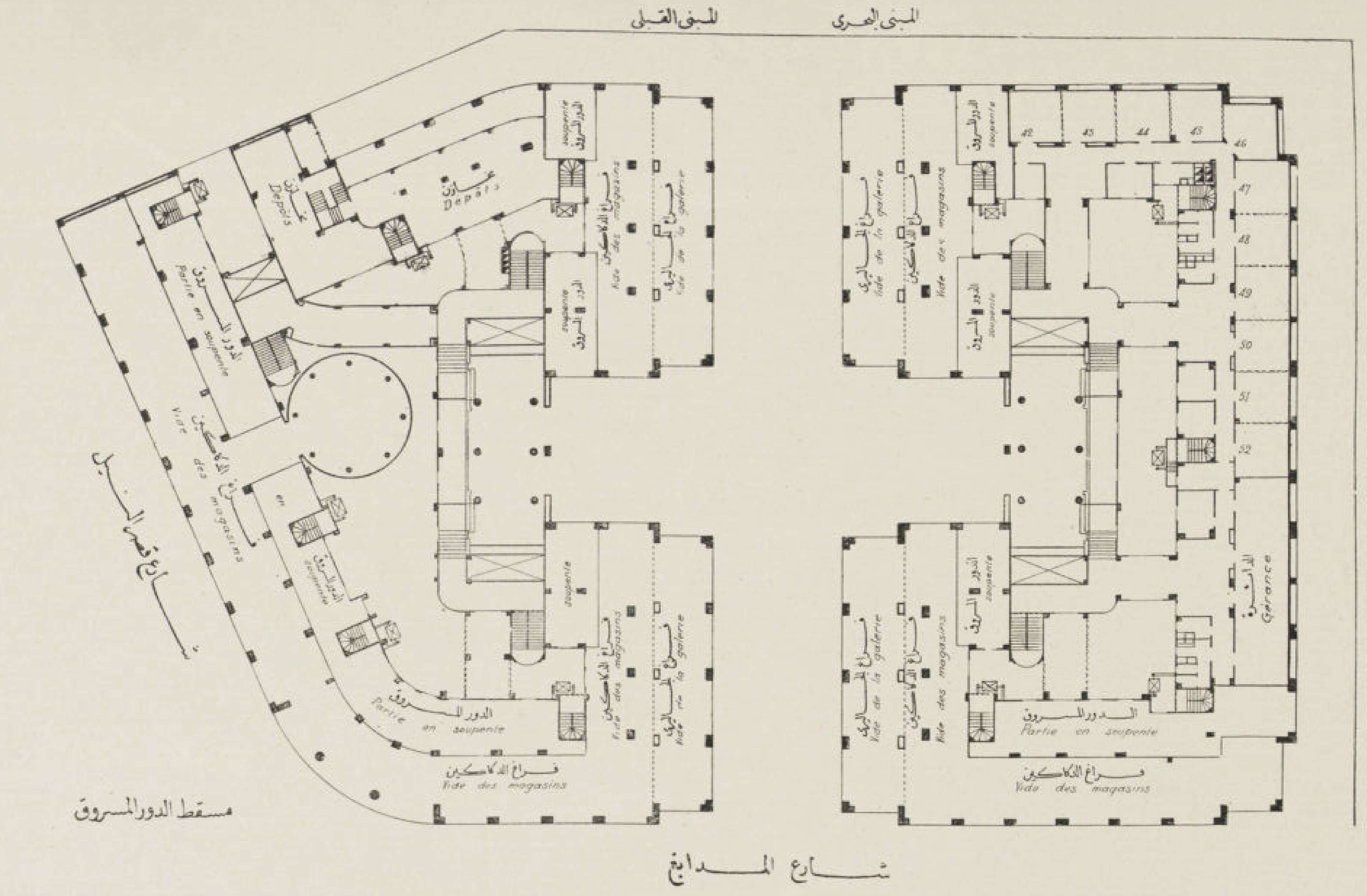
كانت الأرض قد جزأت إلى جزأين يفصلهما شارع متوسط واتساعه ١٠ أمتار يمتد من الشرق إلى الغرب، ومختط فى امتداد شارع الفضل تماما بحيث يمكن فى المستقبل وبالتفاهم مع الجار، أن نحصل على منفذ مباشر إلى شارع سليمان باشا . ولقد أنشىء على جانبى الشارع محرمين فخمين ، يكسوهما المرمر جميعهما . وفى وسط هذا الشارع أقيم فناءان على شكل حدوة الفرس، لهما وقع أخاذ فى النفوس. ولقد أنشىء فى هذين الفناءين اروقة الدخول ومنافذ العمارتين .

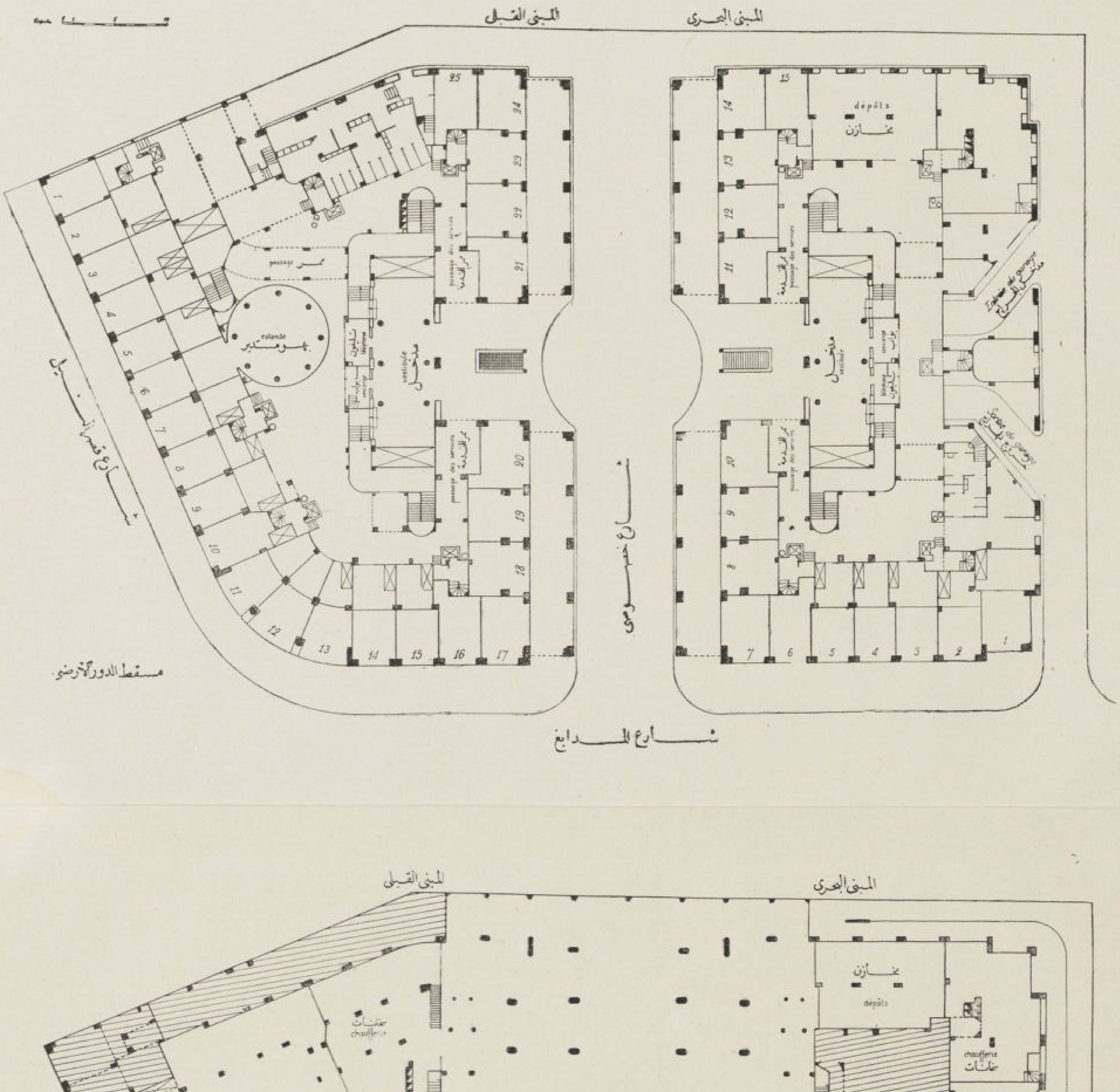
فالعمارة الجنوبية تتكون من ١٨ طابق منها :

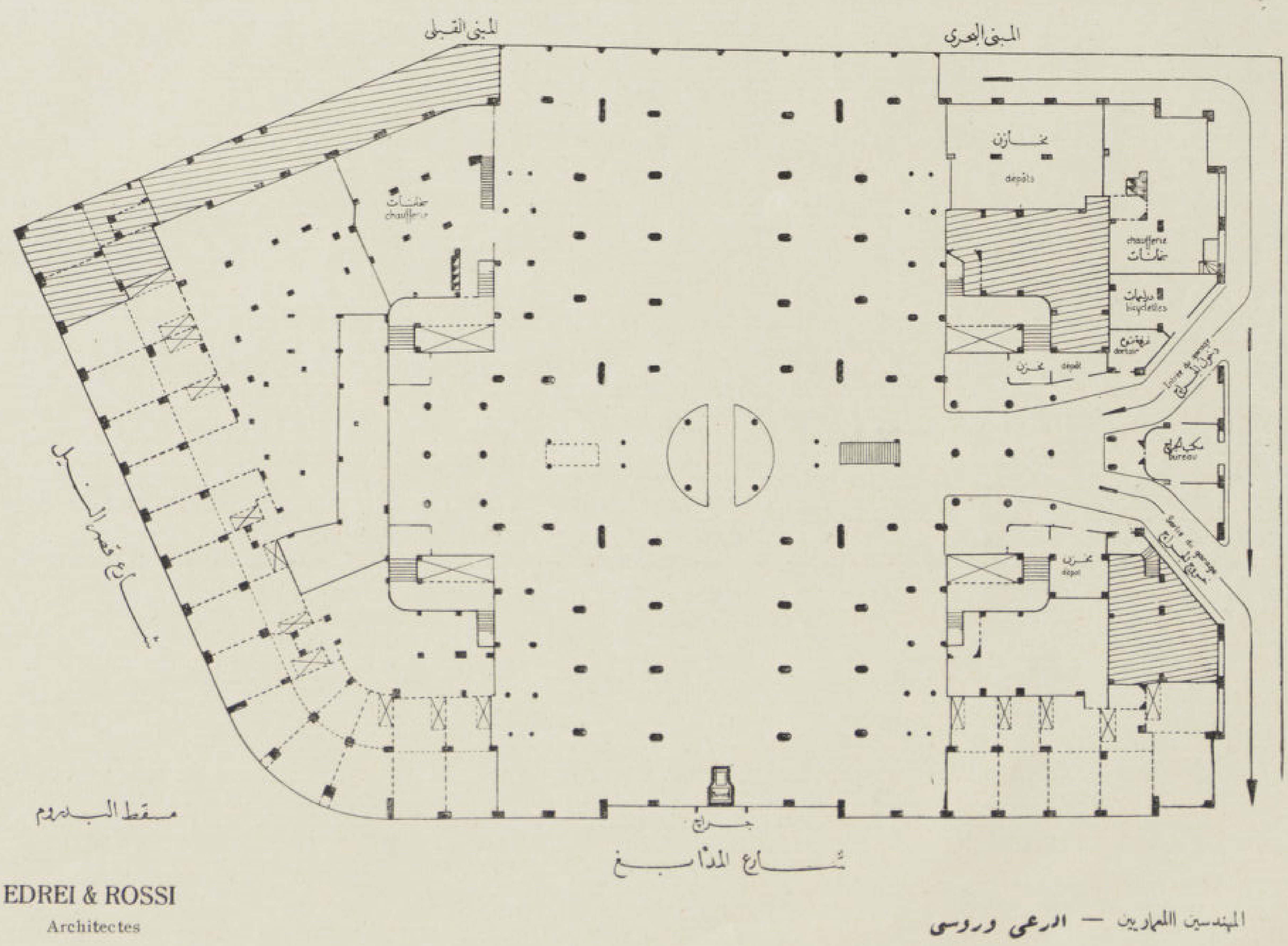
←

Trois vues de l'Immeuble démontrant son avancement en trois mois.



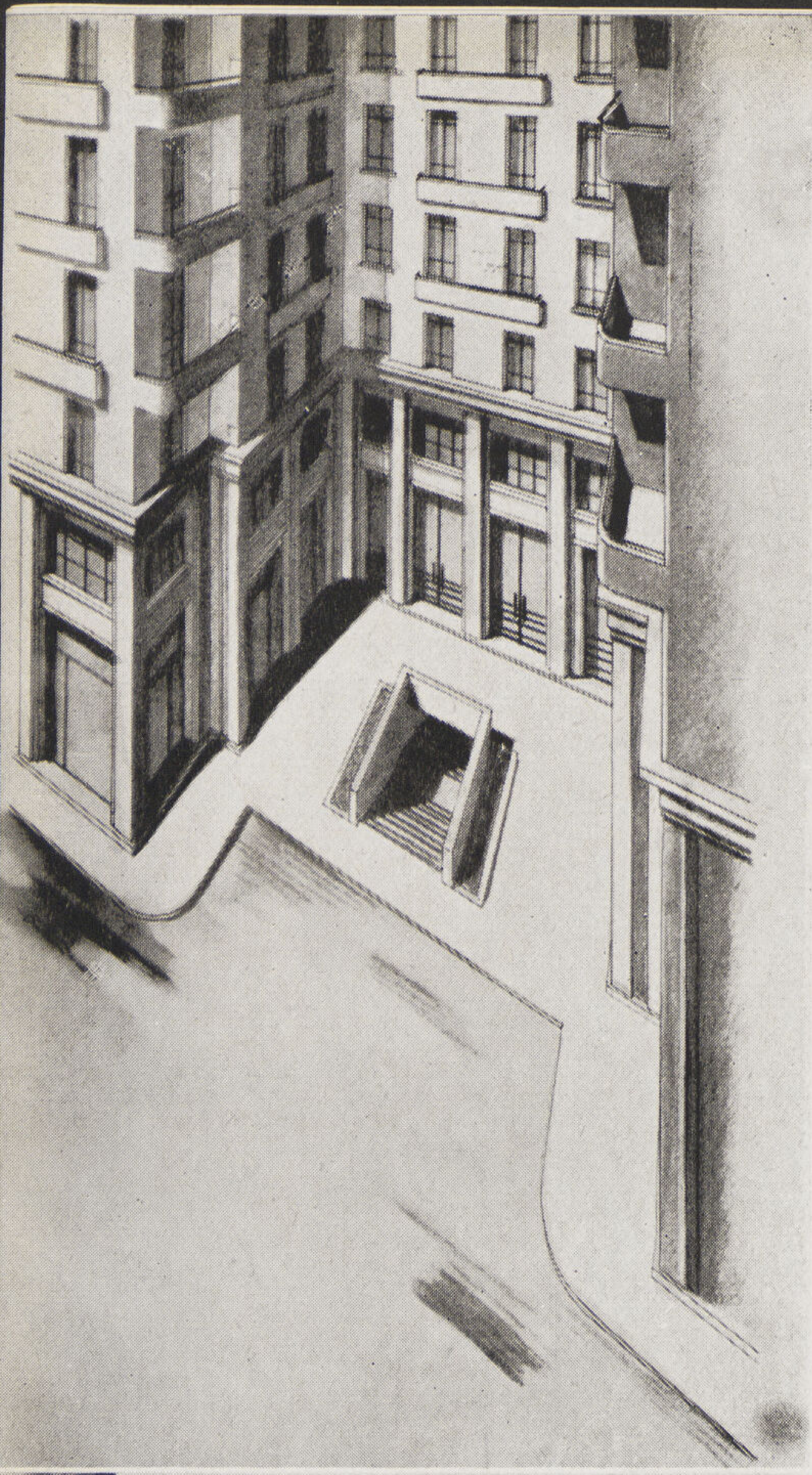


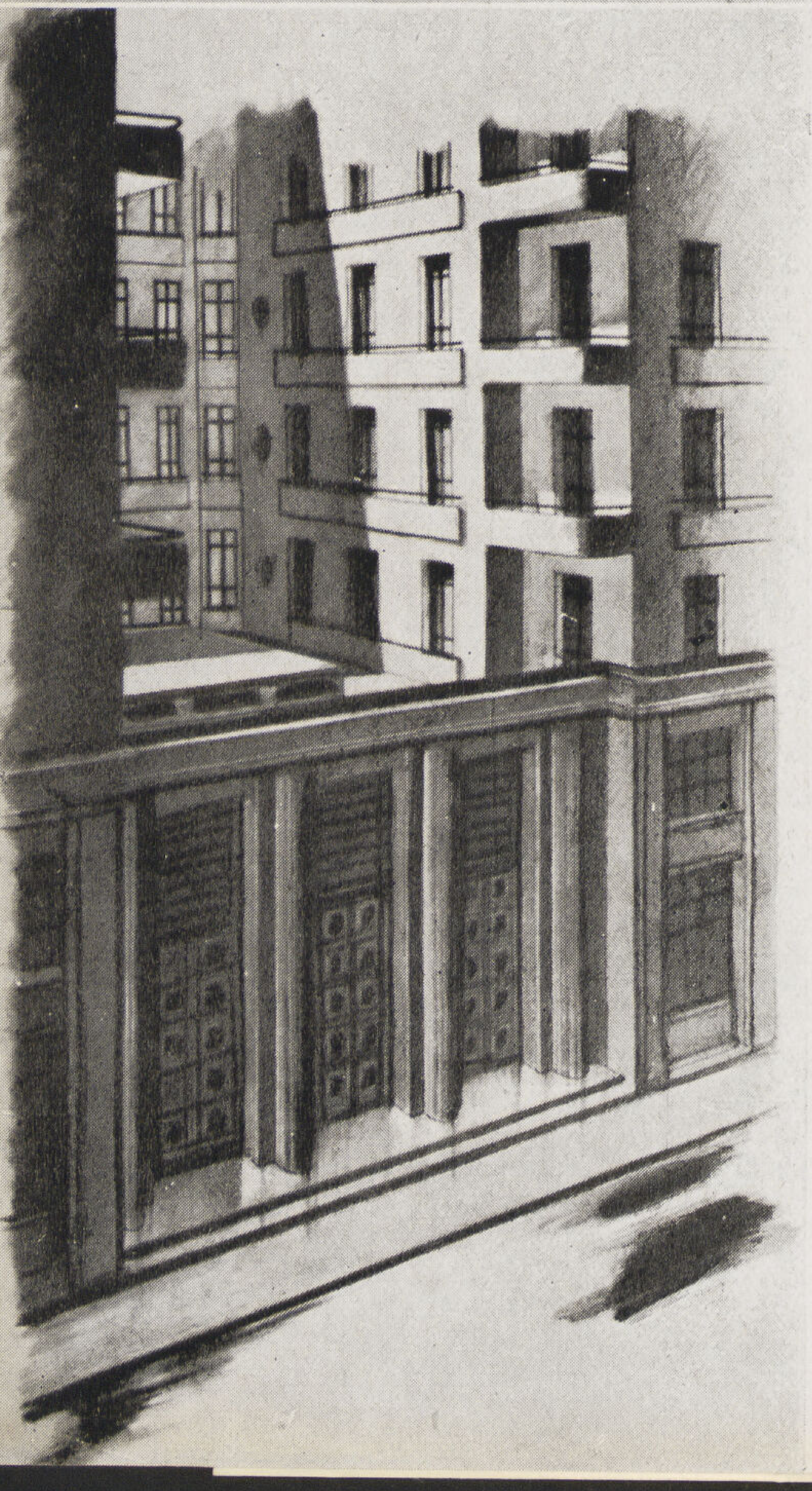




EDREI & ROSSI
Architectes

المهندسين المعماريين — ادرعي وروسي





منظرين لممر الداخلية وواجهة مدخل البنك بالمشروع التحضيرى للعمارتين ←

١ — بدرون سفلى (وبه الجراج)

٢ — بدرون علوى (وبه المخازن والحوانيت) .

٣ — طابق صغير متوسط

٤ — طابق أرضى (وبه المكاتب) .

٥ — ١٠ طبقات متصلة ببعضها .

٦ — ٣ طبقات على السطح .

٧ — وأخيراً السطح (وبه غرف الغسيل)

والعمارة الشمالية تحوى هذه البيانات نفسها إلا أنها ذات ٩ طبقات متصلة ببعضها ، وطبقتان فى السطح فقط .

ا — الجراج

ان الجراج تحفة فنية ، وهو قائم كما ذكرنا تحت مستوى الشارع بثلاثة أمتار ، ويشغل مساحة ٢٢٠٠ متراً مربعاً تقريبا .

وينفذ المرء اليه من الشارع الخصوصى بالانعطاف حول العمارة الشمالية وبوساطة منحدر . ويخرج منه من منحدر آخر ينفذ إلى شارع المدابغ . ويتسع الجراج بسهولة لـ ١٢٠ سيارة وهو ابتكار جديد فى مدينة القاهرة وينتفع به المستأجرون جداً ، إذ سيمكنهم ذلك من الاحتفاظ بعرباتهم فى دورهم . وفى وسعهم أن يصلوا اليه مباشرة بواسطة السلم أو المصاعد . وفضلا عن ذلك فان الشقق متصلة بالجراج بتليفون خاص . وفى وسع المستأجر أن يعطى هكذا تعليماته إلى المكلف بالاشراف عليه .

وقصارى القول يمكننا أن نقول أن هذا الجراج نفسه هو فى وقت الحرب خير ملجأ ضد الغارات الجوية ، إذ أنه تعلوه ١٨ طبقة من الخرسانة المسلحة .

ب — الحوانيت

عدد الحوانيت ٣٨ عدا بعضها القائم فوق الجراج ، فان أغلبها يتكون من ثلاث طبقات ، ونعنى أنها تتكون من بدروم سفلى ، جاليرى علوى ، خلاف الدور الارضى .

وجميع واجهات الحوانيت مكسوة بالرخام المراكشى الأسود ذى التأثير العظيم الفخم . ومن ذا الذى لم يعجب بأبوابها الشبكية الفخمة الأشبه بالشبيكة المعدنية ؟ ولضمان تهوية المخازن والحوانيت ، أوجدت مجارى التهوية فى ناصية الفناءين .

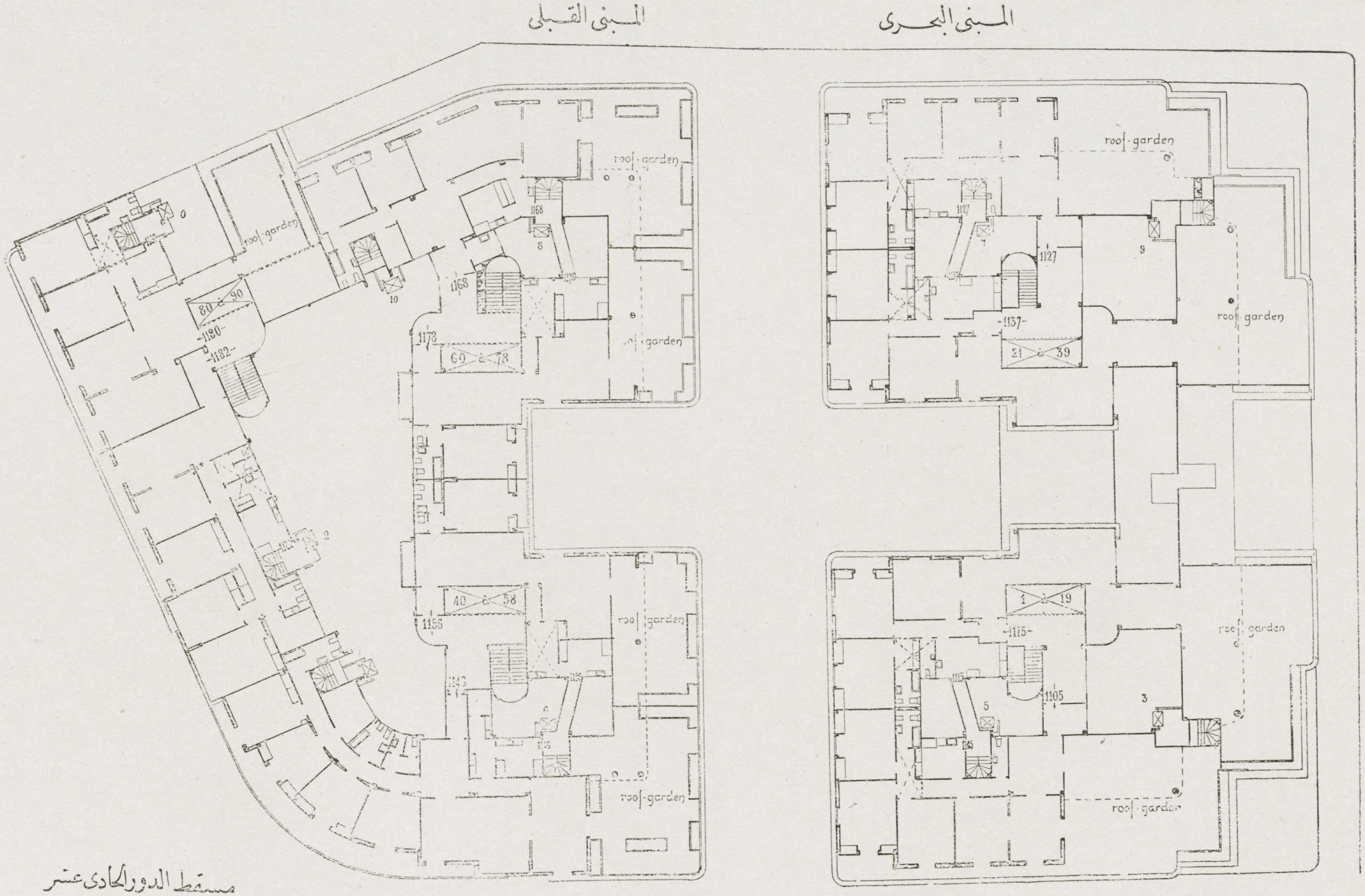
وأخيرا فى داخل الغرف مرافق عديدة أعدت لاستعمال مستأجرى الحوانيت ولو لم تقلب الحرب القائمة العالم رأسا على عقب ، لسارت الحالة الحاضرة سيرها الطبيعى ، ولكانت جميع الحوانيت فى هذه الآونة مشغولة مستأجرة .

لكن لكل شىء نهاية ومن صبر ظفر ..

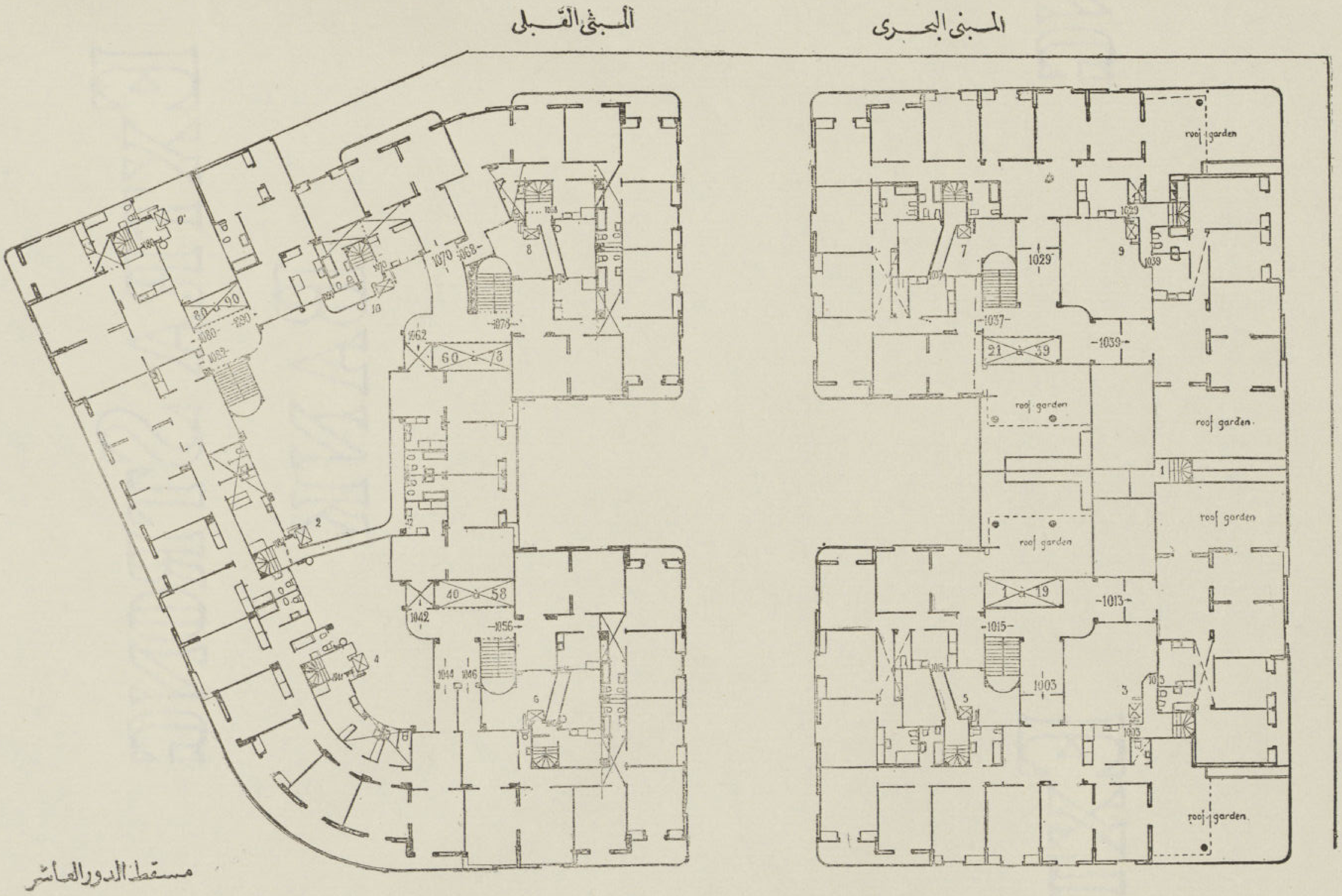
ح — الطبقات الوسطى

أن ما نسميه طبقات وسطى ، انما هو طبقة مخفية قائمة عند الواجهتين الشمالية والغربية حيث لا توجد حوانيت . فهناك حوالى العشرين مكتباً ، وكذا بعض المخازن ، ويتمكن التجار والقومسيونجية والدلالون الخ . . استعمالها .

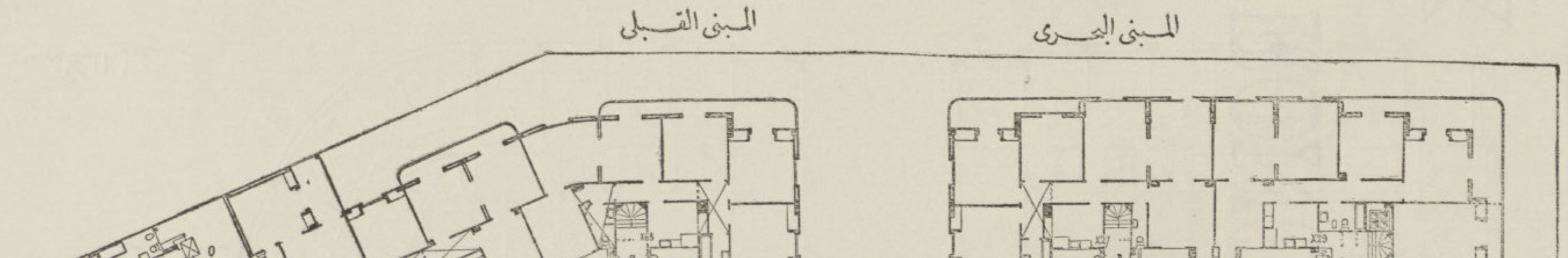
← Photo des projets de l'entrée intérieure des deux immeubles avant l'execution



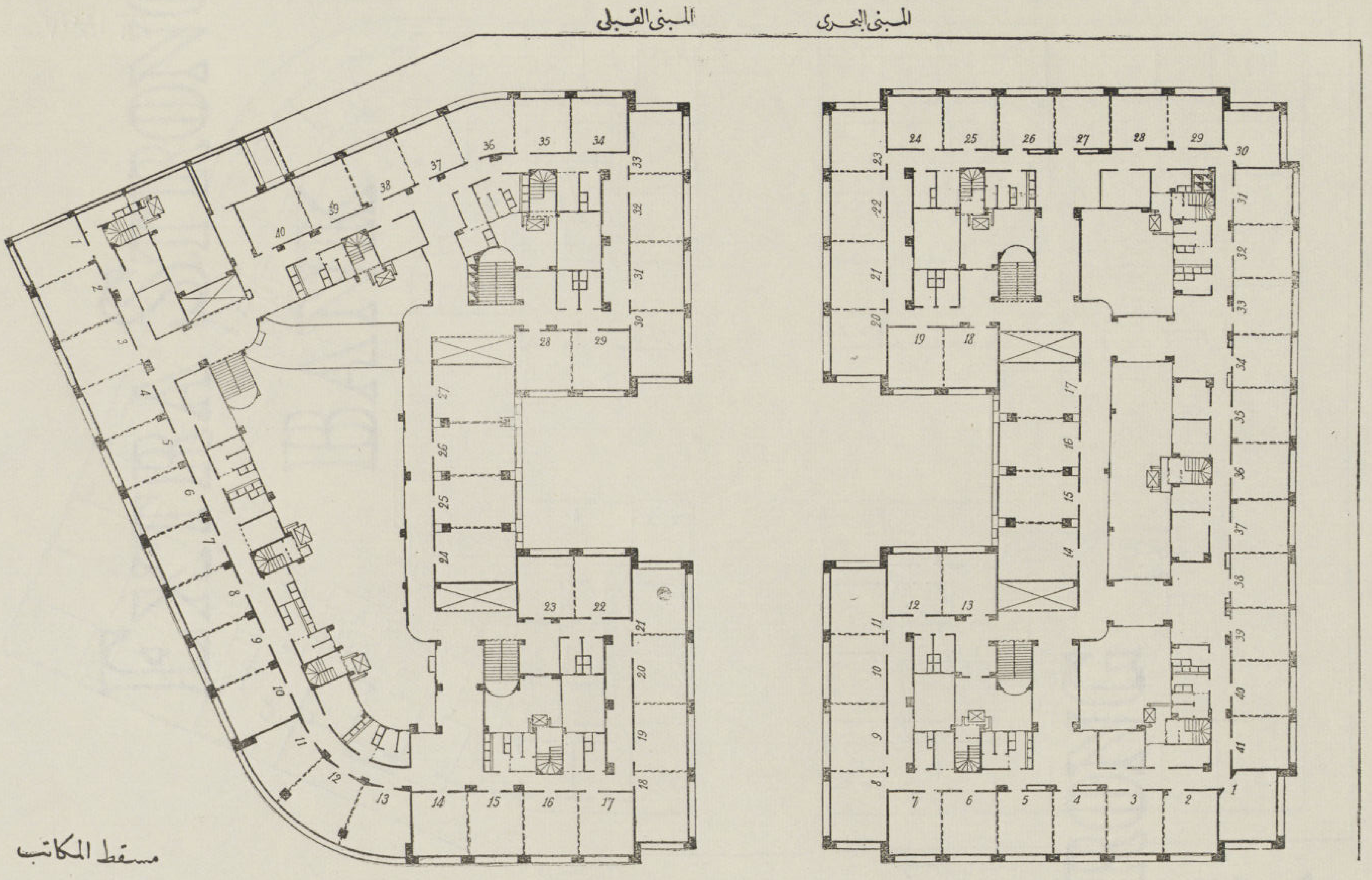
مسقط الدور الحادى عشر



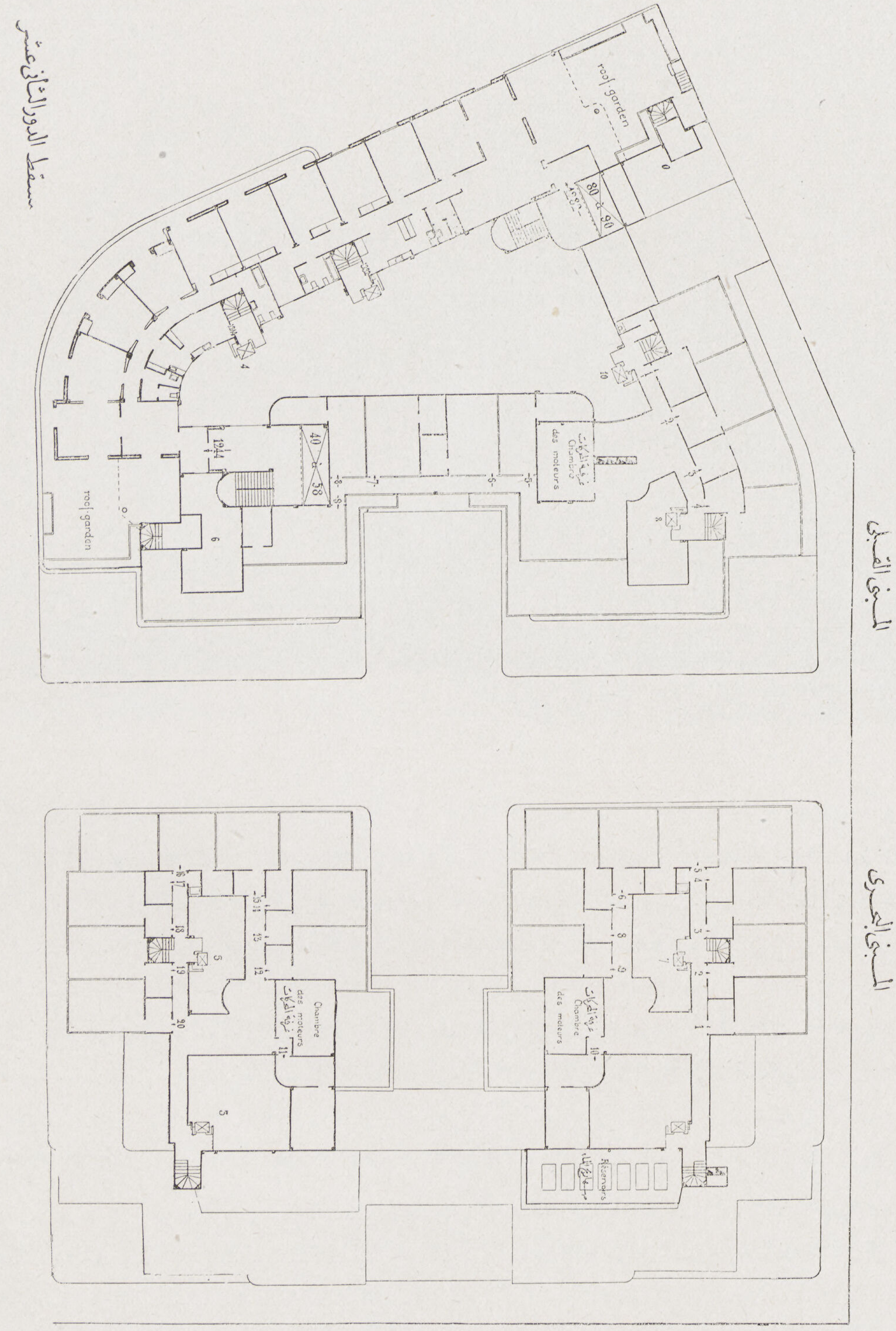
مسقط الدور العاشر



مسقط الأدوار



مسقط المكاتب


سقف الدور الثاني عشر
المبنى القبلي
المبنى البحري
roof garden
roof garden
Chambre des moteurs
des moteurs
Chambre des moteurs
Réservoirs

٤ — الطابق الارضى

هذا الجزء من العمارة لا يحوى إلا مكاتب . فلا يوجد أى مطبخ أو أى حمام فى هذا الطابق . وعدد الغرف المستعملة مكاتب ٢٨٢ وهى متسعة رحبة ، كثيرة الاضاءة يصل اليها نور الشمس من نوافذ زجاجية كبيرة . ولمستأجرى هذا الطابق عدة غرف صغيرة تحت تصرفهم ، لاعداد ما يلزمهم من القهوة والمكيفات ، وكذلك عدة مرافق صحية ، وفضلا عن ذلك فان جميع المكاتب ستدفأ فى الشتاء .

وهذه المكاتب تبدو للرائى إذا ما شوهدت من الشارع كجزء متمم للحوانيت حيث تربطها الاكتاف الرخامية السوداء تكون بالنسبة الى باقى العمارة ، خطاً فاصلا ، وحداً نهائياً بين الجزء الاسفل والجزء الاعلى ، لأن أعلا تبدأ غرف السكنى .

٥ — الطبقات العادية

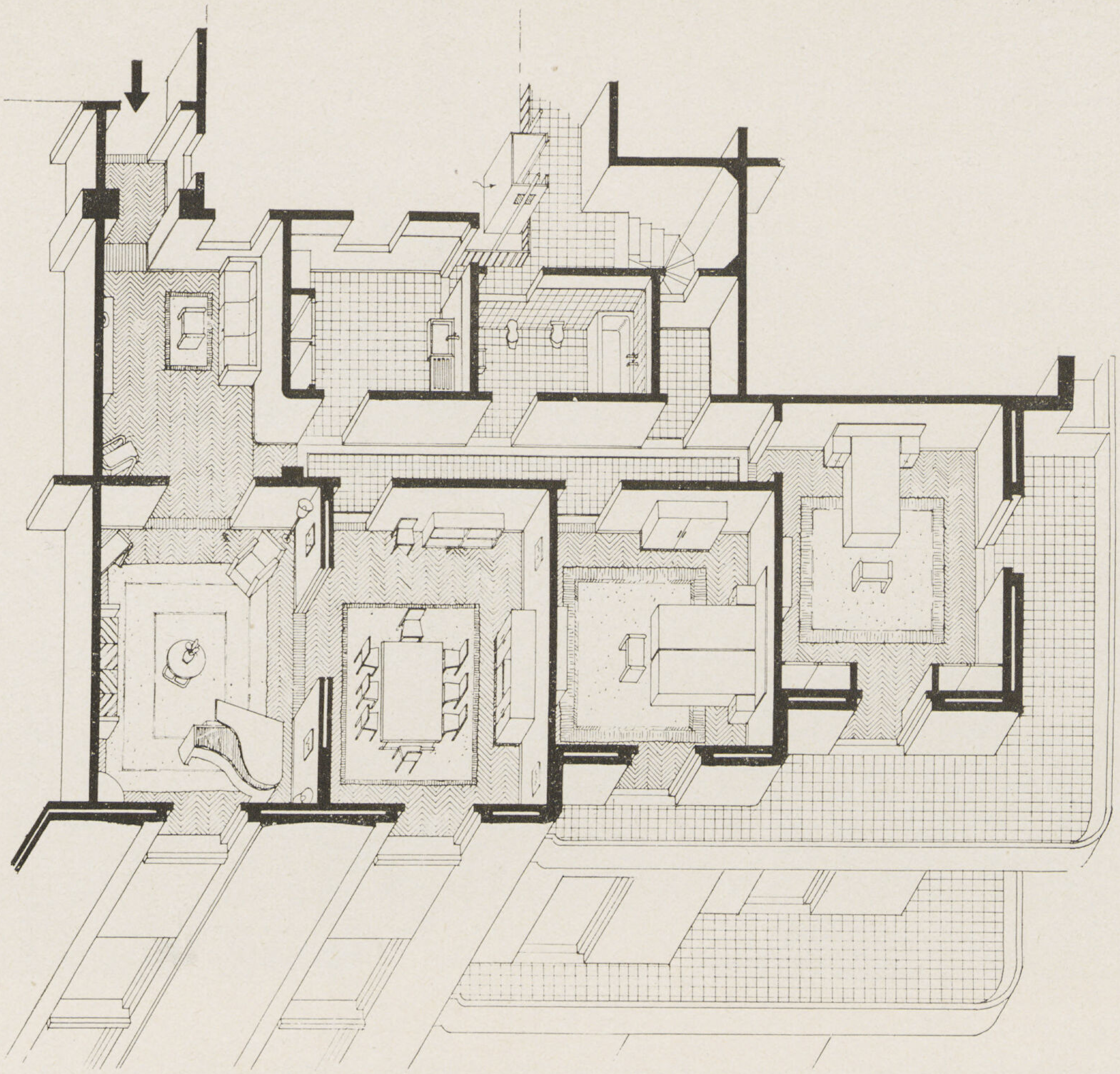
نعنى هنا بجانب كبير من غرف الايجار . فهناك عشر طبقات فى العمارة الجنوبية و ٩ فى الشمالية ، وفى كل طابق ٢٣ شقة وتكون فى مجموعها ٢١٨ شقة . لكن لننزل ملياً الى البدروم العلوى ولنتأمل قليلا رواق المدخل . اننا نجدنا نجتاز البوابة يكسوها الرخام ، وندخل الى بهو نحسبنا فيه داخل معبد بابلى .

وأمامنا حجرتين ، الحجرة اليسرى حجرة البواب . واليمنى حجرة التليفون الخاصة . والبوق ذلك على اليسار واليمين مبدأ السلالم وعند نهاية الصالة والبهو بطاريتان ذات ٣ مصاعد لكل منها .

والآن لنأخذ المصعد ولنعد الى شقق السكنى . اننا نجد فى الطابق الواحد لكلتا العمارتين : ست شقق من ذوات الحجرتين وخمساً من ثلاث حجرات ، وستاً من أربع ، وخمساً من خمس ، وواحدة من ست . وهكذا دواليك . وجميع الشقق — حتى التى تتكون من حجرتين — تحتوى على رواق صغير ثم بهو ثم الحجرات . وفى الشقق المكونة من أكثر من ثلاث حجرات ، أقيم حاجز ظاهر بين الجزء الخاص بالاستقبالات ، والجزء الخاص بالسكنى ، وعند دخولنا نجد الارض مكسوة بخشب البلوط وكذلك جميع الحجرات . وفى المرافق والاروقة ، كسيت الارض بالبلاط الجميل ، الذى يخاله المرء لأول وهلة بساطاً وفرو. وهناك باب ذو مصراعين يدور على قضيب . بين قاعة الطعام الصالون . فيسمح كذلك عند فتحه بافساح الطريق بين الحجرتين للاستقبالات الكبيرة . وفى غرف النوم مخازن الملابس . وفى كل مكان مكبرات الضوء .

ولنلق الآن نظرة الى غرف الاستحمام . اننا اذا نظرنا اليها وجدنا بها حوضاً للاستحمام ، وحوضاً للاستعمال وخزاناً للمياه . الحارة والباردة ، وصيدلية صغيرة ، وفى كثير من الشقق مخزناً صغيراً لأدوات الزينة . ولا أثر للمواسير أو الميازيب على الجدران لا شىء من ذلك بتاتاً عدا القيشانى والنيكل الفضى اللامع .

وإذا طفنا بالمطابخ ، وجدناها عموماً مضيئة ، واسعة الارجاء دائماً ، وبها رف من الرخام ، وبالوعة فخمة ، ومخزن ، وخزانة . بل وحتى الخدم أنفسهم نعموا بنصيبهم منه ، فعند ممر سلمهم ، نجد صناديق القاذورات وكذلك مصعدا لهم ، لأن لخدم هاتين العمارتين أحد عشر مصعداً تحت تصرفهم . فلن يعرفوا بهذه الوسيلة مدعاة للتأفف إذا ما طلب اليهم الذهاب الى البدال المجاور لشراء بعض الخل مسرعين قبل أن يفسد الطهى.



Vue axonométrique d'un appartement de quatre pièces

منظور ابزومتريك مبينا التفاصيل الداخليه لشقة ذات أربعة حجرات

ولنقل كلمتين قبل أن نصعد إلى أعلى ، عن المسره الداخلية التى تخول للمستأجر الاتصال بالبواب ، والتى توفر عليه بذلك كثرة الخروج والزيارات العابثة. ثم عن المنفعة التى تعود عليه بالسرعة التى يبذلها المستأجر اذا ما أراد إرسال بريده الى أى طابق من العمارة .

س — الغرف العالية

هو ذا الآن قد وصلنا الى الغرف العالية ونعنى بذلك الى الشقق الفخمة . لقد تركنا الكلام عنها لتكون مسك الختام ، لأن هذه الفاكهة التى يحبك أن نتفكه بها ، هى فى الواقع جديرة بالاهتمام .

إن لدينا هنا تسع عشر شقة عظيمة الفخامة تتكون من ٧،٦،٥،٤ غرف مزودة بكثير من قاعات الاستحمام ، وبها سائر ما تمتاز به الغرف العادية فضلا عن شرفات نخمة ، تبلغ مساحة كثير منها حوالى مائة وخمسين متراً مربعاً .

ولنراود النفس وندخل واحدة من هاته الشقق : لندخل الشقة الحادية عشر مثلا تلك التى تتكون منها زاوية شارعى قصر النيل والمدابغ . إننا نجد فيها بهواً صغيراً ثم صالة كبيرة وصالونا تبلغ مساحته ٦٠ مترا مربعاً ، وقاعة للطعام مساحتها ٤٠ متراً مربعاً ، وأربع مخادع للنوم وحمامين ، ومرفقاً كبيراً ، وحجر للخدم . ومطبخاً عظيما ، وغرفة لأعداد الطعام أكبر منه .

لكن البهاء والجمال كله يتجليان فى (السقف) الغرف العالية المنقسمة إلى قسمين : الجزء الخاص بالصيف فيها مسقوف ، والجزء الخاص بالشتاء مفتوح تشرف عليه السماء .

وكل نافذة من نوافذ غرف النوم تشرف على منظر القلعة الجميل . هنا يتجلى المنظر السحرى حقاً ، وهنا نرى لوحة عبقرى فنان . فاذا مانقل المرء بصره نحو الغرب شاهد النيل ، والجيزة واهرامها . وإذا ما صوبه نحو الجنوب شاهد بوضوح اهرام سقارة ، وقبة كنيسة مارى جرجس ، وأعمدة لاسلكى المعادى ، وفيما وراء ذلك مداخن مصنع اسمنت طرة الهائلة .

وإذا مادار بطلائع نظرته نحو الشرق ، شاهد مصر الجديدة . وإذا ما دار بها نحو الشمال رأى روض الفرج وشبرا القرية .

وأخيراً ، إذا صح لنا أن نستعمل فى التقرير ، اصطلاحا معلوما أمكننا أن نقول إننا إذا صوبنا نظرنا عمودياً إلى شارع قصر النيل ، فان السيارات لن تبدو فى نظرنا إلا لعباً بسيطة والمارة غير سدادات أو ذرات صغيرة . فلا صوت هناك يرتفع اليها ولا نأمة ، ولا أتربة أو غبار ، ولا طير ولا ذباب ، بل هناك الهواء فياض عليل رخو ، ضوء الشمس يغمر كل شىء ، وحرارتها تدفىء المرء وتعيد اليه الصحة والحياة والبهجة .

ع — غرف الغسيل

فى الطابق الأخير لكلتا العمارتين اعدت أربعون غرفة للغسيل ، متصل كل منها بسطح أو شرفة خاصة بادوات التجفيف . فالغاسلة تغسل ، وتنشر الغسيل الذى لا يمكن خلطه بغسيل الجيران ، وتعود به أبيضا نظيفاً ، لانه لا أثر للغبار فى هذا الارتفاع .

● كلمة الختام

كثيراً ما نسمع الناس يتكلمون عن ناطحات السحاب وعظمتها دون أن يدركوا معنى ما يقولون .

والواقع انه لم تكن هناك فى مصر ناطحات سحاب قط أو لن تكون لأسباب عدة لن نحللها فى هذه الكلمة ، غير انه غاية ما يمكن أن يقال فى هذا الموضوع ، أن قانوناً صدر فى مصر منذ بضعة أشهر يحدد طول العمارات بجعلها مرة ونصف اتساع الشارع الذى إقيمت عليه هذه العمارات . وإذا طبقنا قانون الارتفاعات هذا على عمارة الايموبيليا نجد أن ارتفاعها يجب أن يصل إلى ٣٠ متراً ، فى حين ان ارتفاعها ٧٠ متر ، بينما ناطحات السحاب الامريكية تكون من ٣٠٠ متر فما فوق .

جول ارنو

منظر للعمارتين أثناء تشييدهما

g) Les Buanderies.

Au dernier étage des deux blocs on a aménagé une quarantaine de buanderies, chacune d'elle communiquant avec une terrasse particulière munie de séchoirs. La laveuse fait sa lessive, étend son linge qui ne peut pas être mélangé avec celui des voisins et le rapporte blanc et propre, car la poussière est inconnue à cette hauteur.

En guise de conclusion.

De temps en temps la presse locale parle à tort et à travers de gratte-ciels et de leur suppression sans trop savoir de quoi il s'agit.

Il n'y a jamais eu de gratte-ciels en Egypte et il n'y en aura jamais pour de très nombreuses raisons que nous n'analyserons pas ici, mais dont la moindre est que depuis quelques mois, il existe une loi en Egypte limitant la hauteur des immeubles à une fois et demie la largeur de la rue sur laquelle ces immeubles sont construits. En appliquant ce barême de hauteurs sur la propriété de «L'IMMOBILIA», on arrive à 30 mètres de hauteur alors que nous sommes à 70 mètres et que les gratte-ciels d'Amérique mesurent couramment 200 mètres de hauteur et au-dessus.

JULES ARNAUD

Vues des Immeubles en cours de construction

Entrons au hasard dans un de ces appartements; au onzième par exemple dans celui qui fait le coin des rues Kasr El Nil et Madabegh. Nous y trouvons un petit hall puis un grand hall; un salon mesurant 60 mètres carrés, une salle à manger mesurant 40 mètres carrés, 4 chambres à coucher, 2 salles de bains, une énorme toilette, une chambre de bonne, une très grande cuisine et un office encore plus grand. Mais le clou c'est le roof divisé en deux parties: celui d'été qui est plafonné et celui d'hiver qui est à ciel ouvert.

De chacune des fenêtres des 4 chambres à coucher on a une vue merveilleuse sur la citadelle. C'est un panorama féerique, une véritable toile de maître. En dirigeant ses regards vers l'Ouest on voit le Nil, Guizeh et les Pyramides; plus au Sud on aperçoit clairement les Pyramides de Sakkarah, la coupole de l'église Saint-Georges, les pylônes de T.S.F. de Meadi et plus loin les cheminées de la cimenterie de Tourah. Dans la direction de l'Est on aperçoit Héliopolis et vers le Nord Rod-El-Farag et Choubrah Village.

Enfin si, pour employer un terme à la mode, on plonge un regard «en piqué» vers la Rue Kasr-El-Nil, les autos ont l'air d'être des jouets et les passants ne sont guère plus grands que des bouchons.

Pas de bruit, pas de poussière, pas de mouches - de l'air en quantité, du soleil plus qu'il n'en faut, de la lumière, de la vie.

e) Les Etages Courants.

Il s'agit ici d'un très gros morceau. Dix étages courants au Bloc Sud et 9 au Bloc Nord, 23 appartements par étage, 218 appartements en tout.

Mais redescendons au ras-de-sol et admirons un peu le vestibule d'entrée.

Nous traversons le porche sous une profusion de marbre et nous pénétrons dans le hall où nous croyons nous trouver à l'intérieur d'un temple babylonien.

En face de nous deux loges: celle de gauche pour le concierge et celle de droite, pour le téléphone privé. Plus loin à gauche et à droite la naissance des escaliers et aux deux extrémités de la salle 2 batteries de 3 ascenseurs chacune.

Maintenant reprenons l'ascenseur et retournons aux appartements courants. Sur un étage des deux immeubles réunis, nous trouvons: 6 appartements de 2 pièces, 5 de 3 pièces, 6 de 4 pièces, 5 de 5 pièces et 1 de 6 pièces. Toute la gamme.

Tous les appartements — même ceux de 2 pièces — comportent un petit vestibule puis le hall et puis les pièces. Dans les appartements de plus de 3 pièces, on a établi une démarcation très nette entre la partie réception et la partie habitation.

Dès l'entrée, nous trouvons du parquet de chêne, de même que dans toutes les pièces. Dans les dégagements et les couloirs, des carreaux d'excellent goût en deux couleurs formant tapis. Entre la salle à manger et le salon, une porte coulissante à deux battants, permettant de grandes réceptions. Dans les chambres à coucher, des placards. Partout des radiateurs.

Jetons maintenant un coup d'œil dans la salle de bains. Nous y voyons une baignoire encastrée, un lavabo et un bidet munis d'eau chaude et froide, une pharmacie et souvent un petit placard à objets de toilette. Enfin une cuvette à «combination». Aucune trace de tuyaux sur les murs. Rien que des faiences et du nickel resplendissants.

Allons maintenant faire un tour dans la cuisine. Elle est généralement très claire, toujours spacieuse et munie d'une étagère en marbre, d'un évier de choix, d'un placard et d'une armoire.

Les domestiques eux-mêmes n'ont pas été oubliés et sur la passerelle de leur escalier de service, nous voyons des dévaloirs d'ordures ainsi qu'un ascenseur, car les domestiques de ces deux immeubles ont à leur disposition onze ascenseurs. Les larbins ne feront plus la grimace quand on leur demandera d'aller en courant, chez l'épicier du coin chercher du vinaigre avant que la sauce ne rate.

Avant d'aller plus loin ou plutôt plus haut, disons deux mots sur le téléphone interne permettant au locataire de communiquer avec le concierge et évitant ainsi des sorties ou des visites inopportunes.

Enfin, la gaine postale qui permet au locataire de poster son courrier lui-même à n'importe quel étage de l'immeuble.

f) Les Roofs.

Nous voici arrivés aux roofs - c'est-à-dire aux appartements de luxe. C'est sciemment et pour la bonne bouche que nous avons laissé leur description pour la fin, car le dessert en vaut la peine.

Dix-neuf appartements de très grand luxe composés de 4, 5, 6, ou 7 pièces, munis de plusieurs salles de bains, jouissant de tous les avantages des appartements ordinaires et en outre agrémentés de magnifiques terrasses dont plusieurs mesurent jusqu'à cent cinquante mètres carrés.

Vers la mi-Septembre 1939 on donnait le dernier coup de main à la maçonnerie

حوالى منتصف شهر سبتمبر ١٩٣٩ كانت الايدى العاملة على وشك انهاء أعمال المبانى والخراسانات

a) Le Garage.

Le garage est un chef-d'œuvre d'architecture, situé comme nous l'avons dit plus haut à trois mètres au-dessous du niveau de la rue et couvrant une superficie de 2200 mètres carrés environ.

On y accède par la rue privée, en contournant le Bloc Nord et au moyen d'une pente douce. On en sort par une autre pente qui débouche vers la Rue Madabegh.

Le garage peut facilement abriter 120 voitures. C'est une innovation pour la ville du Caire et un gros avantage pour les locataires qui pourront garer leur voiture sous leur propre maison.

Les locataires ont un accès direct au garage par les escaliers de maître et les ascenseurs. En outre les appartements sont reliés au garage par un téléphone privé et le locataire peut ainsi à toute heure donner ses instructions au préposé.

Enfin, en temps de guerre, le garage constitue un abri idéal contre les bombardements aériens, puisqu'il est surmonté de 18 planchers en béton armé.

b) Les Magasins.

Ils sont au nombre de 38. A part quelques-uns situés au dessus du garage, la plupart de ces magasins ont 3 étages, c'est-à-dire qu'ils sont composés d'un sous-sol, d'un ras-de-sol et d'une soupente.

Toutes les façades des magasins sont recouvertes de marbre noir du Maroc d'un effet majestueux

Qui n'a pas admiré les magnifiques fermetures grillagées des magasins - véritables dentelles métalliques ?

Pour assurer l'aération des magasins, des appels d'air ont été judicieusement aménagés du côté des cours.

Enfin à l'intérieur des immeubles de nombreuses toilettes ont été prévues pour l'usage des locataires des magasins.

Si la guerre n'avait pas bouleversé le monde et si la situation était normale, tous les magasins auraient été occupés à l'heure actuelle.

Mais tout vient à point à qui sait attendre...

c) Le Mezzanine.

Ce que nous appelons le mezzanine est un étage dérobé sur les façades Nord et Ouest où il n'y a pas de magasins. Une vingtaine de bureaux ainsi que quelques dépôts y ont été établis et peuvent servir notamment à des commerçants, des commissionnaires, des courtiers, etc.

d) L'Entresol.

Cette partie de l'immeuble ne contient que des bureaux - aucune cuisine et aucune salle de bains n'existant à cet étage.

Les pièces servant de bureaux, au nombre de 82, sont spacieuses et très claires recevant la lumière par de grandes baies vitrées.

Les locataires de cet étage ont à leur disposition un certain nombre d'offices pour la préparation du café traditionnel ainsi que des toilettes et des lavabos nombreux et confortables. De plus tous les bureaux seront chauffés en hiver.

Vus de la rue, ces bureaux qui font suite aux magasins dans le sens de la hauteur bien entendu, constituent par rapport au restant de l'immeuble, une ligne tranchante de démarcation. C'est qu'au-dessus commencent les appartements d'habitation.

Etat des travaux au 16 Octobre 1939

حالة الاعمال فى ١٦ أكتوبر ١٩٣٩

صورتان تظهران مدى تقدم العمل خلال أسبوعين

Pacha. Deux magnifiques galeries, entièrement recouvertes de marbre, ont été établies sur les deux côtés de la rue.

Au milieu de cette rue on a pratiqué deux cours d'honneur en forme de fer à cheval produisant un effet des plus gracieux. C'est sur ces deux cours que sont situés les vestibules d'entrée des immeubles.

Le Bloc Sud est composé de 18 étages dont :

a) Un sous-sol (garage)
b) Un ras-de-sol (magasins)
c) Un mezzanine
d) Un entresol (bureaux)
e) 10 étages courants
f) 3 étages de roofs
g) et enfin la terrasse (buanderies)

Le Bloc Nord présente les mêmes particularités que le Bloc Sud sauf qu'il n'a que 9 étages courants et deux étages de roofs seulement. Il n'a donc que 16 étages.

Deux vues des Immeubles montrant l'avancement des travaux en l'espace de deux semaines

10) *Ferronnerie.* Ditta Luciano Berté
11) *Parquets en Chêne. a)* C. Vve Borsa
b) Maison Smaga
12) *Quincaillerie.* Etablissements Gérard, Fontaine, Guiragossian
13) *Etanchéité.* Matsa, Choremi & Co.
14) *Carrelage.* Vita Mory & Frère
15) *Pierre Artificielle.* Albert Champion
16) *Carreaux de Faience.* Gattegno Bros.
17) *Marbres.* M. & P. Michailidis
18) *Installation du Gaz.* Cie du Gaz - Lebon & Cie.

Description des Immeubles.

Le terrain à été divisé en deux parties séparées par une rue médiane de 10 mètres de largeur allant de l'Est à l'Ouest et tracée dans le prolongement exact de la Rue El Fadl, de façon à pouvoir obtenir plus tard et moyennant entente avec le voisin, un dégagement direct vers la Rue Soliman

Le 21 Février 1938 en une séance publique tenue aux bureaux de la société et devant une délégation importante d'Administrateurs, les 14 offres reçues furent décachetées.

Le travail étant très important et l'émulation n'ayant pas fait défaut, les offres furent, comme on pouvait s'y attendre, nombreuses et variées. L'offre la plus basse était de L.E. 108918 et la plus élevée de L.E. 169946.

La société ne fit aucun cas de ces deux offres extrêmes et en date du 4 Avril 1938, elle confiait par contrat l'exécution des travaux du gros œuvre aux Sociétés Lang & Rolin réunies. La réputation de ces deux maisons en matière de constructions n'est pas à faire.

Le terrain fut vite déblayé de tout ce qui l'encombrait, les anciennes fondations furent extirpées; plus de 15000 mètres cubes de fouilles durent être exécutées et le 30 Avril 1938 le premier coup de pilon fut donné.

Le 21 Juillet 1938 vers midi, les sifflets des 4 machines qui travaillaient aux fondations firent entendre ensemble et pendant plusieurs minutes leurs sons stridents. C'était pour annoncer aux passants que le dernier coup de pilon des fondations avait été donné.

Entre ces deux dates, la Maison Rolin, concessionnaire des pieux Franki, avait transformé le terrain en une véritable cible de tir pour aviation, 960 points ayant été marqués sur le sol et sur chacun de ces points un pieu ayant été coulé.

Les pieux ont une profondeur variant entre 8 mètres 30 et 12 mètres 60 suivant la nature du sous-sol. En y comprenant la hauteur du garage, certains pieux sont à 16 mètres au-dessous du niveau de la rue.

Une fois ce travail important accompli, c'est de véritables forêts en béton armé qui surgirent du sol pour finir à plus de 65 mètres de hauteur. Les étages se dessinaient à vue d'œil et tous les quinze jours il nous était donné d'admirer le panorama de 4 mètres plut haut.

Puis vint la maçonnerie en briques rouges du pays pour l'extérieur, en briques Siegwart pour l'intérieur et en céramique creuse pour les bow-windows.

Enfin vinrent les enduits qui font honneur au maître enduiseur, Monsieur Albert Champion.

Au commencement de l'année 1940, le passant du carrefour Kasr El Nil - Madabegh, jugeant par ce qu'il voyait de l'extérieur pouvait s'imaginer que les immeubles étaient terminés. Et pourtant il y avait du travail pour une année encore.

Sous-Entrepreneurs.

Le gros œuvre ayant été adjugé séparément, comme nous l'avons expliqué plus haut, il nous a fallu tenir des adjudications séparées pour les autres corps de métier.

Une vingtaine d'adjudications furent lancées. Plus de 200 offres furent reçues. De nombreuses séances publiques furent tenues - certains jours par des températures torrides et d'autres par temps glacial. C'est dire que ni le personnel de la société, ni les architectes, ni les entrepreneurs n'ont eu le temps de chômer depuis que cette affaire a été conçue.

Voici par ailleurs, la liste des adjudicataires des différents travaux secondaires:

1) *Ascenseurs et Monte-charges "Otis".* The Tractor & Engineering Co. Agents Généraux
2) *Menuiserie.* *a)* Ibrahim Ahmed Ahmed
   b) Sayed Ibrahim Hamdy
3) *Peinture.* Enrico Nistri
4) *Vitrerie.* Les Fils de A. Douenias
5) *Installations Sanitaires.* Joseph Buhagiar & Co.
6) *Chauffage Central et Eau Chaude.* Joseph Buhagiar & Co.
7) *Téléphones Privés.* Ditta Luciano Berté
8) *Electricité.* Walker, Becker & Co.
9) *Portes Roulantes en Fer.* A. Sinigallia et P. Sasson

Etat des enduits au 15 Novembre 1939

تقدم البياض فى ١٥ نوفمبر ١٩٣٩

La Société.

Grâce à l'initiative et à l'énergie inlassable de feu Monsieur Elie N. Mosseri, les fonds furent rapidement réunis et la société constituée. Le Conseil d'Administration actuel est composé des plus hautes personnalités d'Egypte et comprend notamment : S. E. Ismail Sedky Pacha, Président, Monsieur le Baron Louis de Benoist, Vice-Président, S. E. Mohamed Ahmed Abboud Pacha, Monsieur René Cattaui Bey, Monsieur Emile N. Adès, Sir Robert S. Rolo, Monsieur Jacques Georges-Picot, Monsieur Maurice N. Mosseri, Monsieur Ralph A. Harari, S. E. Mohamed Ahmed Farghaly Bey et Monsieur Hugues Naus, Administrateurs.

Raconter par le détail les vicissitudes par lesquelles la société a dû passer pour mener à bout cette œuvre de titan serait dépasser le cadre de cette étude.

Nous avons eu Munich et ses répercussions sur le marché des matériaux de construction et principalement sur le bois et le fer.

Puis la déclaration de guerre avec de nouvelles hausses de prix, puis l'entrée en guerre de l'Italie, et des sous-entrepreneurs Italiens arrêtés ou mis sous sequestre.

Enfin, la société a eu le grand malheur de perdre son éminent Fondateur et Administrateur-Délégué, Monsieur Elie N. Mosseri, qui était l'âme de l'affaire.

Mais tout a une fin - même les ennuis - et la société ayant eu le flair d'emmagasiner le plus de matériaux possibles sur le chantier, donne en ce moment le dernier coup de main à l'ouvrage et à l'heure où nous écrivons ces lignes, une centaine d'appartements sont loués.

Concours - Projets reçus et Jury.

Sitôt le terrain acquis, la société s'est mise immédiatement à l'œuvre et a élaboré un règlement de concours qui fut retiré par une vingtaine d'architectes parmi les plus éminents d'Egypte.

Le 10 Juin 1937, un jury d'examen fut constitué. Ce jury était composé de S. E. Abdel Hamid Pacha Soliman, ancien Ministre des Travaux Publics, actuellement Ministre des Finances, S.E. Mustapha Bey Fahmy, ancien Directeur Général des Bâtiments de l'Etat, actuellement Directeur Général du Tanzim, Monsieur Paul Albert, Architecte en Chef de la Compagnie du Canal de Suez, assistés de S. E. Ismail Sedky Pacha, Président, Monsieur le Baron Louis de Benoist, Vice-Président, Monsieur René Cattaui Bey, Administrateur, Monsieur Jules Arnaud, Rapporteur, Monsieur Aziz Sedky, Secrétaire et Monsieur Adolphe Rech, Secrétaire-Adjoint.

Treize projets furent reçus et examinés avec minutie par le jury qui dut siéger pendant tout un mois.

Deux projets furent primés. Celui de Messieurs Max Edrei et Gaston Rossi, classé premier et celui de Messieurs Antoine Nahas et Jacques Bourdais de la Charbonnière, classé second.

Le projet retenu par la société est celui de Messieurs Edrei et Rossi qui ont assumé la direction et la conduite des travaux.

Fondations et gros œuvre.

Comme l'élaboration des plans complets d'exécution des immeubles aurait pris au moins un an de travail, les architectes Messieurs Edrei et Rossi, sitôt leur contrat avec l'Immobilia signé, se mirent immédiatement au travail et s'attaquèrent au plus pressé, soit aux plans du gros œuvre en y comprenant les fondations, le béton armé, la maçonnerie et les enduits. Ces plans ne furent achevés qu'après six mois de travail ininterrompu.

Les travaux ci-haut furent mis en adjudication vers la fin de l'année 1937. Quatorze maisons d'entreprise, toutes très importantes et parmi lesquelles figuraient deux sociétés françaises, prirent part à cette adjudication.

Vers la fin de l'année 1939 les enduits étaient en voie d'achèvement

وبانتهاء عام ١٩٢٩ كان بياض الواجهات على وشك الانتهاء

Aperçu rétrospectif sur les immeubles construits sur l'emplacement de l'ancienne Légation de France au Caire actuellement propriété de la Société Générale Immobilière d'Egypte, S. A. E. (Immobilia)

PAR

JULES ARNAUD

Directeur de l'Anglo-Belgian Co. of Egypt Ltd.,

et Secrétaire Général de la Société Générale Immobilière d'Egypte, S. A. E. (Immobilia)

Un peu d'histoire.

Dans l'antiquité aussi bien qu'au moyen âge, la capitale de l'Egypte a joué un rôle prépondérant dant l'art d'apprêter le cuir. Les magnifiques reliures de Corans exposées aussi bien à la Bibliothèque Nationale qu'au Musée de l'Art Arabe en sont une preuve éclatante.

A la fin du XVIIIe siècle, des centaines d'ouvriers travaillaient dans des ateliers spacieux où se faisait la préparation des peaux de bœuf, de buffle, de mouton ou de chameau.

Les deux magnifiques immeubles érigés à l'angle des Rues Kasr-El-Nil et El Madabegh et en ce moment en voie d'achèvement, qui font l'admiration des passants et l'orgueil de la Société «Immobilia» sont construits sur l'emplacement précis d'anciennes tanneries, Madabegh est le pluriel de Madbagha: en arabe tannerie.

En général, les tanneries sont situées en dehors de la périphérie des villes. Or, dans l'ancien Caire Fatimide dont l'extrême limite Ouest s'arrêtait au Khalig, le quartier d'El Madabegh pouvait être considéré comme faisant partie de sa plus grande banlieue.

Sur une vieille carte du Caire datant de 1799, il nous a été permis de constater que le quartier actuel d'Ismailieh est en grande partie situé sur l'emplacement de 3 anciennes mares (birkets). Ces trois mares sont: la birket El Fawalah, la birket El Saber et la birket El Saqquayn. Trois rues situées dans les environs de la Banque Misr et de Bab-El-Louk portent jusqu'à l'heure actuelle les noms de ces trois birkets.

Avec l'évolution rapide du quartier d'Ismailieh et le développement de l'hygiène, les tanneries durent se transférer dans la proximité des abattoirs et à leur place on a tracé une partie de la ville moderne du Caire.

En 1870 les Rues Kasr-El-Nil et El-Madabegh quoique tracées par le Tanzim d'alors (Ornato) n'avaient pas de dénomination et étaient cataloguées respectivement sous les numéros 21 et 23.

Le 18 Avril 1872, le Khédive Tewfik, par l'entremise de Osman Ghaleb Pacha, Gouverneur du Caire, concédait gratuitement et en toute propriété le terrain sur lequel les deux immeubles de l'Immobilia sont élevés, à un certain Monsieur de Saint-Maurice.

Monsieur de Saint-Maurice fit élever à ses frais le magnifique hôtel de style arabe qui a abrité durant plus de 50 ans la Légation de France au Caire.

Le 31 Décembre 1886, Monsieur de Saint-Maurice vendait la propriété en question avec tous ses trésors archéologiques et artistiques au Gouvernement Français, représenté par Monsieur le Comte Le Peletier d'Auney, Ministre Plénipotentiaire, chargé de l'Agence et du Consulat Général de France en Egypte.

Enfin le 26 Janvier 1937, Monsieur Pierre de Witasse, Ministre de France en Egypte, vendait à une société en formation, la Société Générale Immobilière d'Egypte (Immobilia) le terrain de la Légation de France.

Quel changement, non, quel bouleversement depuis.

Propriété de L'IMMOBILIA
Immeubles de Rapport
Le Caire
Edrei & Rossi
Architectes

عمارة الايموبيليا
بالقاهرة
ادرعى وروسى
المهندسين المعماريين

En mettant en action le commutateur d'arrêt, une cabine peut être mise hors service, dans ces conditions tous les appels sont transférés à l'autre cabine.

Avec ce type de manœuvre, il suffit que chaque passager entrant dans la cabine appuie sur le bouton de l'étage qu'il désire atteindre. La cabine démarrera et s'arrêtera automatiquement, au premier niveau qu'elle atteint pour lequel un appel a été enrégistré depuis la cabine. L'ordre dans lequel il aura été appuyé sur les boutons n'aura aucune influence sur l'ordre des étages auxquels la cabine s'arrêtera pourvu toutefois que le bouton correspondant à un certain étage ait été mis en action suffisamment avant l'arrivée de la cabine à cet étage pour permettre l'enregistrement et l'arrêt.

Opération automatique des portes de cabines :

D'autre part, il a été prévu un Opérateur type 30.S qui est monté sur la cabine et qui assure l'ouverture et la fermeture automatique des portes de cabines.

Avec ce dispositif la cabine est normalement parquée, la porte palière à commande à main fermée, et la porte de cabine ouverte.

L'enregistrement d'un appel provoquera la fermeture de la porte de cabine, mais pendant ce mouvement de fermeture, l'ouverture de la porte palière entrainera la réouverture de la porte de cabine.

Après un monœuvre de l'ascenseur, la porte de cabine s'ouvrira automatiquement pendant que l'ascenseur effectuera son arrêt.

Signalisation : La signalisation prévue est la suivante :

En cabine, signalisation lumineuse de position, au moyen d'un indicateur de position placé au dessus de la porte côté "étage" de façon qu'il puisse être aperçu par n'importe quel passager même si la cabine est pleine.

En outre, 2 flèches lumineuses de direction "Montée" "Descente" renseignent le passager entrant dans la cabine sur le sens de marche futur de la cabine.

Aux paliers une flèche lumineuse indiquera au passager laquelle des deux cabines a répondu à son appel.

Charges & Vitesse :

Les appareils fournis sont du type à deux vitesses, munis du dispositif de mise et maintien à niveau. Les freins sont du type à électro redressé, c'est à dire sur courant alternatif rectifié au moyen de redresseurs statiques, et le frein est excité au moyen du courant continu ainsi redressé.

Chaque appareil est prévu pour la charge de 550 kgs, à la vitesse de mètre par seconde. Dans ces conditions, il n'était pas possible de prévoir des machines à une vitesse car aucune machine de ce type ne pouvait satisfaire aux besoins des immeubles.

Isolation conlre le bruit :

L'isolement des treuils et des contrôleurs a été prévu au moyen de tampons en caoutchouc spécial. La pratique a démontré que l'isolement au caoutchouc spécial est très supérieur à tout ce qui a pu être obtenu comme isolement en utilisant le liège aggloméré.

Construction des cabines de Maitres :

Un soin tout à fait particulier a été apporté à la construction des cabines. Celles-ci ont été prévues entièrement métalliques la face intérieure en peinture cellulosique fini miroir, couleur bronze pour le fond et rouge pour le décor. Les portes articulées en bronze massif complètent ces cabines d'un luxe jusqu'ici inconnu en Egypte,

II — Montemeubles et Montecharges de Services

Pour ces appareils qui fonctionnent isolément, la manœuvre à bouton simple a été maintenue.

Les 5 montemeubles sont prévus pour la charge de 1000 kilos. à 0m 50 de vitesse.

Les 11 montecharges de service pour la charge de 320 kilos. à 0m 60 de vitesse.

Pour tous ces appareils les bennes ont été fournies entièrement métalliques, avec des portes articulées en acier.

Lorsqu'il s'agit d'un petit appareil fonctionnant dans un immeuble à très faible trafic, cela n'a qu'une importance relative, mais il n'est pas possible d'équiper de cette manière un ascenseur desservant un immeuble à grand trafic. On vérifie aisément que les ascenseurs équipés en manœuvre à boutons simple fonctionnent généralement avec une, deux ou trois personnes qui ont réussi à le prendre au rez-de-chaussée, et sont incapables de répondre aux appels émanant des étages lorsque le service est un peu chargé.

D'autre part, si plusieurs personnes pénètrent dans la cabine, il est nécessaire avant toute manœuvre que ces personnes se consultent pour savoir laquelle d'entre elles s'arrête au niveau le plus proche. Cette opération se renouvelle à chaque arrêt — il en résulte des pertes de temps considérables et un mauvais rendement de l'installation. Lorsqu'une installation importante comporte l'emploie de plusieurs ascenseurs, il faut tout de suite comprendre que l'installation d'une manoeuvre à boutons simple est rigoureusement à écarter.

En effet, tous les inconvénients de cette manœuvre signalés dans le cas de l'appareil isolé se reproduisent dans le cas d'un groupe d'appareil avec cette aggravation que les passagers aux étages disposent de plusieurs boutons et appellent automatiquement toutes les cabines.

Dans ces conditions une des solutions consisterait dans l'équipement d'un groupe d'appareil à commutateur en prévoyant l'installation d'une signalisation dite synchronisée dans les différents appareils.

Le but de cette signalisation serait de ne faire répondre à tout appel extérieur qu'une seule cabine

Système Otis de contrôle Duplex Collectif :

Une autre solution permet d'éviter l'emploi de conducteur en permanence et le système Otis de contrôle Duplex Collectif apporte justement à ce problème une solution élégante. Cette seconde solution a été adoptée pour l'équipement des groupes des deux ascenseurs de Maitres en trémie. Elle permet de combiner de la manière la plus rationnelle les manœuvres des 2 cabinets, soit :

1) en assurant la réponse à tous les appels extérieurs dans les délais les plus réduits.

2) en répartissant le service aussi également que possible dans les 2 appareils.

La sélection automatique de la cabine à mettre en action est accomplie au moyen d'un circuit de détermination et le niveau inférieur est généralement choisi comme niveau d'attache pour un ascenseur le niveau supérieur étant niveau d'attache pour l'autre.

Supposons que la cabine "A" soit au niveau d'attache au rez-de-chaussée et que la cabine "B" soit au niveau d'attache à l'étage supérienr ;

L'action sur un bouton palier "pour monter" mettra la cabine "A" en route dans la direction "montée". La cabine fera les arrêts collectifs dans cette direction et après avoir atteint l'étage le plus élevé pour lequel un bouton palier ou un bouton de cabine a été mis en action, elle inversera son sens de marche et retournera à son niveau d'attache au rez-de-chanssée.

Si pendant que la cabine "A" satisfait à des appels "montée" un bouton "descente" est mis en action, la cabine "B" démarrera immédiatement et satisfera tous les appels dans cette direction, retournant à son niveau d'attache après satisfaction de ces appels.

Si à un moment donné il y a plus de trois appels dans la direction "montée" la cabine "B" qui est normalement destinée à satisfaire les appels pour la direction "Descente" répondra à ces appels pour aider la cabine "A".

La même manœuvre se produira pour des appels non satisfaits dans la direction "descente" auquel cas la cabine "A" recueillera tous les appels "descente" non satisfaits pour aider la cabine "B".

Chaque cabine fera des arrêts collectifs dans les deux directions de marche sans tenir compte de la direction pour laquelle elle a été originallement réglée.

Si la cabine qui est réglée pour satisfaire les appels paliers dans une direction ne répond pas à un appel dans cette direction après un delai de 10 à 15 secondes, l'autre cabine démarrera même si moins de 3 boutons ont été mis en action pour la même direction.

Le début des Gratte - Ciels en Egypte et le problème des Ascenseurs et montecharges

Le Caire vient d'être doté des premiers gratte-ciels dans les blocs imposants des immeubles que la Société Générale Immobilière d'Egypte "IMMOBILIA" a fait construire au centre de la ville.

Le problème de la montée et de la descente des personnes et du mobilier a fait l'objet d'une étude spéciale des Architectes MM. Max Edrei & Gaston Rossi, en collaboration étroite avec les Services Techniques des Ateliers Otis-Pifre de Paris à qui fut confiée la fourniture des ascenseurs et montecharges.

L'importance des immeubles, le nombre élevé d'étages à desservir et le trafic intense à prévoir du fait de la situation des bâtiments en plein quartier des affaires, donnent aux ascenseurs une importance considérable.

L'immobilia sera desservie par;

	10 ASCENSEURS DE MAITRES	5 MONTEMEUBLES	II MONTECHARGES
De fabrication	Waygood Otis Ltd. Londres	Waygood Otis Ltd. Londres	Ateliers Otis Pifre-Paris
Charge	550 Kilos	1000 Kilos	320 Kilos
Vitesse	1 m. par seconde	0m50 par seconde	0m60 par seconde
Type de manoeuvre	Contrôle Duplex Collectif	Automatique à boutons	Automatique à boutons

Le montage de toute l'installation a été confié aux Représentants d'OTIS; LA TRACTOR & ENGINEERING Co. S.A.E. (Incorp. Mosseri, Curiel & Co.)

Montecharges pour les travaux du Chantier :

Pour faciliter et assurer le transport du personnel pendant que la construction était en cours, deux montecharges ont été equipés et installés en manœuvre provisoire. Ils ont assuré le service du chantier sans intérruption aucune, travaillant dans les conditions les plus pénibles pendant plus de deux ans. Malgré ce service intense, les machines de ces deux appareils sont demeurées en parfait état et seront remises en marche en manœuvre définitive sans qu'il soit nécessaire de remplacer aucun organe.

Les blocs au nombre de cinq sont desservis chacun par une batterie de 2 ascenseurs de Maîtres et un montemeuble les 3 appareils étant placés en trémie à proximité de l'escalier principal, et par des Montecharges de service répartis dans les cours intérieures à raison d'un montecharge pour chaque escalier de service.

I - ASCENSEURS DE MAITRES

Manœuvre :

Pour résoudre le problème du trafic pour les batteries des ascenseurs de Maitres des Gratte-Ciels, il n'est pas possible de prendre pour base le trafic que peut assurer un appareil pris séparément.

En effet, la première solution qui se présente à l'esprit est l'installation d'une batterie d'appareils à manœuvre à boutons simple dont le nombre serait en relation du nombre d'appartements.

Inconvénients de la manœuvre à boutons.

Déjà pour un apporeil travaillant isolément, la manœuvre à boutons simple présente un inconvénient majeur, c'est que l'appareil est immédiatement bloqué dès qu'une manœuvre est enclanchée et qu'il ne répond plus aux appels extérieurs. De sorte que dès qu'une personne occupe la cabine ou appelle la cabine d'un palier, l'appareil est inutilisable pour tous les autres passagers éventuels qui le voient généralement dépasser le palier, soit à vide soit en charge sans parvenir à le faire arrêter pour leur service.

الاعمال الفنية

الانشاء والتنفيذ

الخرسانة المسلحة

دكتور سيد مرتضى

يعد هذا المنشأ العظيم بحق من أجل الأعمال الهندسية التى شهدتها القاهرة بل والشرق اجمع فى عالم العمارة فقد أضاف علما جديدا إلى المعالم التى تتميز بها هذه المدينة وهو بما تركز فيه من مجهود فنى ومعمارى يعد شهادة حقة لما لأعمال المهندسين من خطورة كبيرة فى الحياة العامة . فهذا المبنى وأمثاله هى الكلمات الصامتة التى تفصح بها تلك الفئة التى تعمل فى هدوء وهوادة إلى الرأى العام عما تقوم به من النصيب الأوفر فى تدعيم صرح العمران وما تشاطر به المجموع فى نشاطه لتيسير سبل المعيشة الرغدة للافراد والجماعات دون أن يشعر بمجهودها حتى أقرب المقربين إليها . فكل فرد منها يعمل وهو قابع فى صومعته فى سكون أهل الكهف حتى إذا جمع شملما جادت به قريحته خرج به فأخرجه إلى حيز الوجود مجسما ثم أهداه إلى المجموع لينعم به وقلما ناله هو منه من النفع إلا النذر اليسيرغير التبعات الجسيمةثم الذكريات

وانى إذ أكتب هذا المقال لا يغيب عن ذاكرتى منظر الأرض عند ما تسلمها المهندسون وقبل أن يضربوا فيها أول معول فاذا بها فضاء خرب (شكل ١) فما مضى عليهم بعدها سوى أيام معدودات حتى أتموا ما عن لهم أن يقيموه عليها من صرح شاهق يبهر الأنظار فى رونقه وعظمته فغيروا بذلك وجه البسيطة وأترك للقارىء بعد ذلك الحكم فى تقدير المجهود الجبار الذى بذل فى هذه الحقبة القصيرة من الزمن

ولا يسعنى إلا أن أشيد هنا بذكر ذلك الشخص القنوع المتواضع الذى كان بقوة ساعده وصبره وجلده الذراع الأيمن للمهندس فى عمله والذى وقع على كاهله العبء كله ذلك هو العامل المصرى المجيد ذلك العامل الذى اختصه الله بذكاء فطرى جعله يقوم بأجل الأعمال على خيروجه رغم ماهو عليه من رقة الحال وبعده عن الثقافة فقد كان فى عمله ندا لزميله فى أى بلد من بلدان الغرب مع ما هناك من فوارق شاسعة بين الاثنين فى معظم نواحى الحياة .

ولنتناول الآن هذا المبنى الكبير بالشرح والتحليل الفنى بالقدر الذى يستحقه من الاهتمام .

ا — أرض البناء وعملية الجسات

يبلغ وزن المبنى مضافا إليه الأحمال التى تقع عليه ٧٠٠٠٠ طنا ولما كان مسطح قاعدته بما فيه المناور ٣٩٥٠ مترا مربعاً فان متوسط الضغط على هذه القاعدة يبلغ ١٫٧٥٠ كيلو جراما على السنتيمتر المربع لذلك كان من أهم ما يجب عمله البحث عن طبقة أرضية قوية يمكنها تحمل هذا الضغط دون أن يتسبب عنه هبوط نسبى كبير بين أجزاء المبنى وبعضها ينشأ عنه تصدعا فى جدرانه وأركانه

عمل على دراسة طبقات الأرض بعمل عشرين جسة فى المساحة المعدة لاقامة المبنى عليها وكان هذا العدد الكبير خير ضمان لمعرفة نوع طبقات الأرض على وجه التحقيق . فوجدت هذه على العموم مكونة من طبقة من الردم ثم أخرى من الطين البنى والطين الاسود ثم طبقه من طمى النيل مكونة من رمل ناعم مخلوط بقليل من الطين ثم تلا ذلك طبقة من الرمل على بعد يتراوح بين ١٢ و ١٥ متراً تحت منسوب الأرض الأصلية .

ب — الاساسات

تقرر تركيز المبنى على الطبقة الرملية ولماكانت هذه الطبقة على عمق كبير تقرر الوصول اليها بدق أبيار ترتكز أطرافها السفلية عليها ووقع الاختيار على الأبيار من نوع فرانكى وهى عبارة عن خوازيق موضعية تعمل بدق ماسورة قطر ٤٠ سنتيمتراً فى الأرض يسد طرفها الأسفل بسداد من الخرسانة ثم تدق فيها الخرسانة دقا شديداً ثم تسحب الماسورة تدريجياً مع الاستمرار فى عملية الدق فتتكون لكل بير قاعدة كبيرة من الخرسانة وجذع يبلغ قطره حوالى ٥٠ سنتيمتراً .

وتتلخص عملية الأساسات فيما يأتى :

١ — حددت أقصى حمولة للبير الواحد بمقدار ٨٠ طناً وأقل مسافة بين الأبيار المتجاورة بمقدار ١٫٥٠ متراً لكى توزع الحمولة على مسطح كاف من الأرض الجيدة ولئلا تتداخل مناطق عمل الأبيار فى بعضها وبلغ عدد الأبيار فى مجموعها ٩٦٠ بئراً .

٢ — بالنسبة لوجود بدروم منخفض فى المبنى عمل أولا نحت عمومى للأرض بعمق ثلاثة أمتار تحت منسوب الأرصفة دكمت جوانبه جيداً لمنع انهيار التراب تحت تأثير الاهتزازات الناشئة عن حركة المرور وبذلك أمكن الاختصار فى أطوال الأبيار للوصول الى الطبقة الرملية بهذا المقدار . فكان طول الأبيار يتراوح فى المواقع المختلفة ما بين ٩ و ١٢ متراً

٣ — كان من أهم ما يجب التأكد منه هو وصول كل بئر الى الطبقة الرملية الجيدة . فمعرفة طبقات الأرض من الجسات كانت تمكن مبدئياً معرفة طول البئر . ثم أن هبوط الماسورة تحت طرقات المندالة خصوصاً فى الجزء الأخير من الدق كان يراقب بدقة . فالوصول الى الرمل كان يعرف عندما تزداد مقاومة الماسورة للدق وتقف عن السير تقريباً علاوة على ما لصوت الدق نفسه من دلالة واضحة على الحالة التى وصلت اليها الماسورة وقد اكتفى بذلك ولم تعمل تجارب تحميل على الأبيار لأختبار كفايتها إذ وجد أنه لا ضرورة لها .

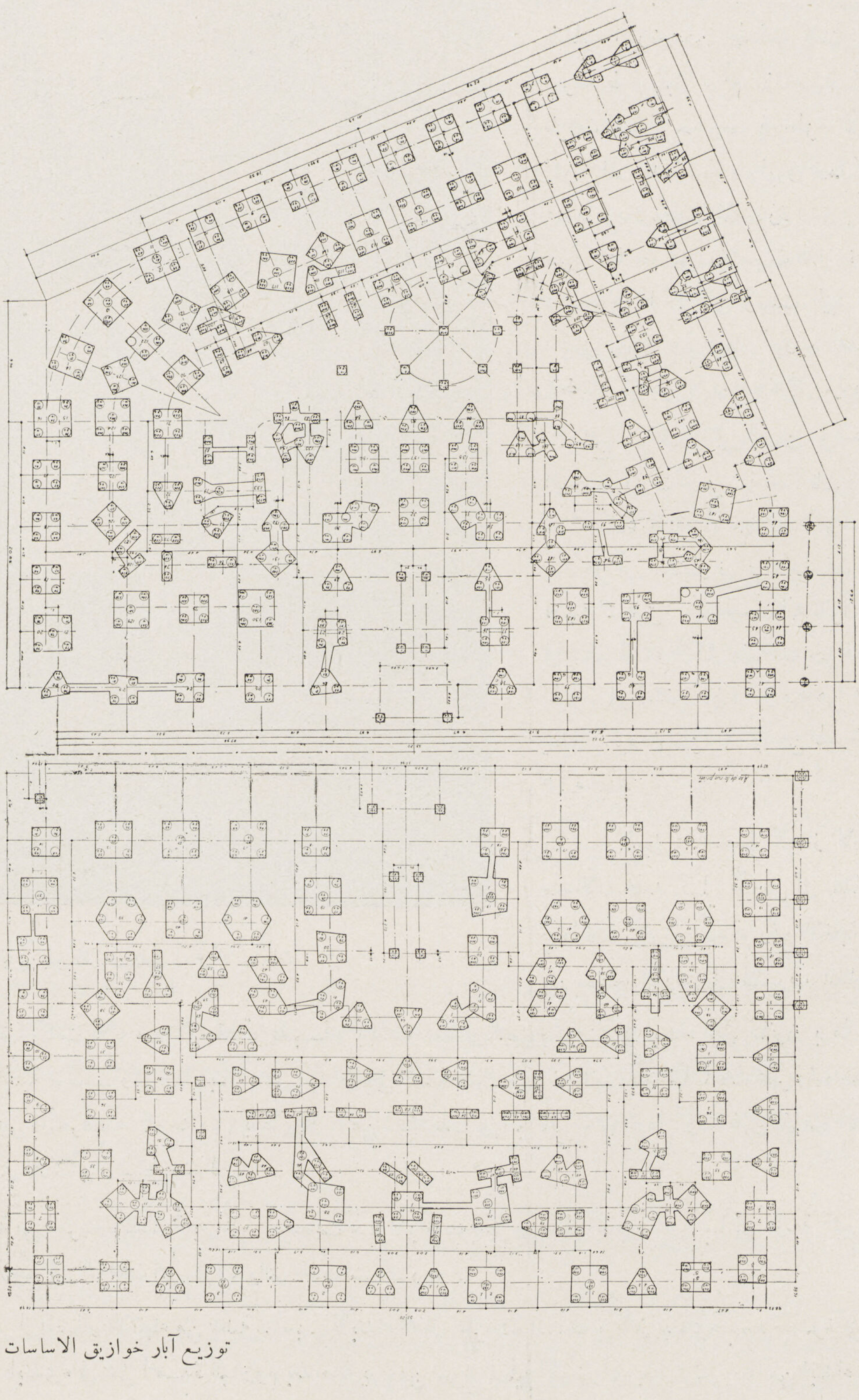
نتج عن الدقة التى أتبعت فى عملية التأسيس الوصول الى نتائج مرضية جداً فالهبوط الذى لوحظ سواء أثناء البناء أو فيما بعد كان ضئيلا جداً مما يدل على أن اختبار نوع الاساسات وتنفيذها كان نصيبه التوفيق . وقد لوحظ انه نظراً لتركز الاحمال فى داخل البناء أكثر منها عند حوافه الخارجية فان الهبوط فى الداخل كان أكبر منه عن الحواف . ومما يجدر ذكره ان الجزء الأكبر من الهبوط ينتهى بانتهاء عملية البناء

سير العمل : استعمل لانجاز الاساسات أربعة مندالات فبعد تسليم الأرض إلى المقاولين بعشرين يوما فقط كان قد تم رفع الاتربة عن جزء كبير من مسطح الأرض إلى المنسوب المطلوب أى ثلاثة أمتار تحت منسوب الرصيف وكانت ثلاثة مندالات قد تم نصبهـا وابتدأت فعلا فى العمل ولم يمض على ابتداء الدق ثمانون يوما حتى كان آخر بئر قد تم نهائياً . وكانت عملية توضيب رؤوس الابيار وعمل الميد تلاحق عملية الدق حتى انه انتهى منها نهائياً بعد شهر واحد من انتهاء عملية الدق . أى أن عملية التأسيس استغرقت ما مجموعه ١١٠ يوما وكان الزمن المحدد لهـا فى البرنامج ١٨٠ يوما . ومنه نرى ان متوسط العمل اليومى لدق الأبيار كان ١٢ بئراً أى ثلاثة أبيار لكل مندالة

عمليات جس الارض ودق أبيار الأساسات

وصبت بعد ذلك طبقة من الخرسانة المسلحة بين الميد استعملت لهـا الهزازات بدلا من الدك العادى لتصل بها إلى درجة كبيرة من الكثافة لتعمل على منع نفاذ مياه الرشح إلى الفراغات التى فوقها والتى استعملت كبدروم .

ولم يكن هناك ما يدعو إلى انتظار الانتهاء من عملية التأسيس لابتداء اعمال الخرسانة المسلحة بل كان يبتدىء بهذه مباشرة على الاجزاء التى يتم عملها من الاساسات . فابتدىء فى عمل أعمـدة البدروم بعد ماية يوم من تاريخ تسليم الأرض أى بعد ثمانين يوما من ابتداء دق الابيار .



توزيع آبار خوازيق الاساسات

حـ المبانى

تنقسم هذه إلى قسمين أساسيين وهما عمليات الخرسانة المسلحة ثم مبانى الطوب .

ولا أدل على أهمية هـذا البناء من أن ندلى هنا ببيان عن كميات المواد التى استنفذت فى إشـادته . فاذا أضفنا إلى ذلك المهمات الاخرى التى استهلكت فى الاعمال الاضافية من رمل واسمنت لاعمال البياض وتركيب البلاط واعمال القيشانى واخشاب الارضيات وغيرها ، لوجدنا ان هذه العملية استلزمت نقل حوالى ٦٠ر٠٠٠ طناً من المهمات اقتضى التجول بها وتوزيعها ترتيباً خاصاً غير الذى يجرى اتباعه عادة فى أعمال البناء التى نقوم بها فى بلدنا بل اضطر الحال إلى اقتباس الطرق المتبعة فى إقامة الابنية الكبيرة المماثلة فى الخارج والتى ترمى إلى غرض واحد وهو السرعة المتناهية فى التنفيذ .

وفيما يلى بيان المهمات التى استنفذتها أعمال الخرسانة والبناء

زلط	٩٦٠٠ متر مكعب
رمل	٨٠٠٠ « «
اسمنت	٤٦٠٠ طن
حديد تسليح الخرسانة	١٥٠٠ «
طوب احمر عادى	٢ر٢٠٠ر٠٠٠ طوبة
« خرسانة مفرغ	١ر٠٢٠ر٠٠٠ «
« احمر مفرغ	١٩٠ر٠٠٠ «

اقتضب استهلاك الكميات الآتية من الأخشاب للشدات

عروق فليرى	٩٨ر٠٠٠ متر طولى
ألواح موسكى	٥٩ر٠٠٠ « «
« بونتى	٢٢ر٠٠٠ « «
« لتزانه	٤٣ر٠٠٠ « مسطح

واستعمل فى ربطها حوالى ٨٠ر٠٠٠ قطعة حديد

وفيما يلى بيان عن الزمن الذى استغرقته هذه الأعمال

١ — مدة العمل للخرسانة المسلحة :

يعطى الجدول التالى بيان تقدم أعمال الخرسانة المسلحة للهيكل الرئيسى من أعمدة وكرات وأرضيات وسلالم وبلكونات سيأتى بيان مكعبات مفردات هذه الأعمال فيما بعد :

البدروم	من	١٨ / ٧ / ٣٨	الى	١٠ / ١٠ / ٣٨	المدة	٨٥ يوم
الدور الارضى	«	١٧ / ٩ / ٣٨	«	١٠ / ١٢ / ٣٨	«	٨٥ «
« الاول	«	١ / ١٢ / ٣٨	«	٢٨ / ١٢ / ٣٨	«	١٨ «
« الثانى	«	٢٠ / ١٢ / ٣٨	«	٢٥ / ١ / ٣٩	«	٢٩ «
« الثالث	«	١٥ / ١ / ٣٩	«	١٣ / ٢ / ٣٩	«	٣٠ «
« الرابع	«	٢٥ / ١ / ٣٩	«	٢٦ / ٢ / ٣٩	«	٣٠ «
« الخامس	«	٢٠ / ٢ / ٣٩	«	٥ / ٣ / ٣٩	«	١٦ «
« السادس	«	٥ / ٣ / ٣٩	«	٢٠ / ٣ / ٣٩	«	١٦ «
« السابع	«	٢٠ / ٣ / ٣٩	«	٥ / ٤ / ٣٩	«	١٦ «
« الثامن	«	١ / ٤ / ٣٩	«	٢٠ / ٤ / ٣٩	«	٢٠ «
« التاسع	«	١٥ / ٤ / ٣٩	«	٥ / ٥ / ٣٩	«	٢٠ «
« العاشر	«	٣٠ / ٤ / ٣٩	«	٢٠ / ٥ / ٣٩	«	٢١ «
« الحادى عشر	«	١٥ / ٥ / ٣٩	«	٦ / ٦ / ٣٩	«	٢١ «
« الثانى عشر	«	٣٠ / ٥ / ٣٩	«	٢٠ / ٦ / ٣٩	«	٢١ «
« الثالث عشر	«	١٥ / ٦ / ٣٩	«	٥ / ٧ / ٣٩	«	٢١ «
« الرابع عشر	«	٣٠ / ٦ / ٣٩	«	٢٥ / ٧ / ٣٩	«	٢٥ «
« الخامس عشر	«	١٥ / ٧ / ٣٩	«	٥ / ٨ / ٣٩	«	٢١ «
« السادس عشر	«	٥ / ٨ / ٣٩	«	٢٠ / ٨ / ٣٩	«	٢١ «

ومنه يتضح أن تنظيم العمل مكن من تداخل تواريخ بناء الادوار المتتالية مع بعضها فلم يكن هناك داع لانتظار اتمام الدور قبل الابتداء فى الذى يليه بل أن عملية الشدات كانت تلاحق عملية صب الخرسانه فكانت إقامه الشده للدور التالى تبدأ قبل الانتهاء من اتمام الدور السابق وذلك للاقتصاد فى الوقت . وقد اقتضى اتمام الادوار المرتفعه أى من الثامن فما فوق وقتا أطول بطبيعة الحال عن الادوار التى تحتها نظرا للوقت الاطول التى كانت تحتاجه عملية رفع المهمات . لكن استعمال المصاعد الآلية جعل هذا الفارق ضئيلا فى الادوار العليا حتى انها جميعا اقتضت لاتمامها نفس الفترة .

أما البدروم والدور الارضى فقد اقتضيا مدة طويله لاتمامها نظرا لتعقد الاعمال فيها وعظم كميات الخرسانه التى استنفذاها تم للتباين الواقع فى أجزائها المختلفه بحيث اقتضى كل جزء على حده ترتيب خاص به بعكس الحال فى الادوار العليا فان جميعها متشابهه فكان العمل فى كل منها ماهو إلا تكرار للذى سبقه مما يتيسر به إعادة استعمال نفس الفرم والشدات بدون تعديل كبير . وزاد على ذلك ان العمل فى البدروم كان مقيدا بسير العمل فى الأساسات فقد كان يبدأ فيه فورا فى كل جزء ينتهى منها ويقف إذا ما أصاب هذه شىء من العطل . ولم تكن هذه جميعها على نفس المنسوب فكان العمل يجرى فى مناسيب مختلفة .

وإجمالا فان العمل ابتدىء فى الهيكل الخرســانى المكون من بدروم ودور أرضى بسنادر و ١٦ طابقا فى يوم ١٨ – ٧ – ٣٨ وانتهى فى ٢٠ – ٨ – ٣٩ فاستغرق بذلك حوالى ١٣ شهراً أو ٣٨٥ يوما بمتوسط ٢٣ يوما ونصف لكل دور .

وكانت الشدات تفك حسب تقدم الاعمال بحيث لا تنزع قبل مضى ٢٠ يوما من رمى الخرســانة . وفكت شدة آخر دور فى ٢٠ – ٩ – ٣٩ وقد ظهر من سير العمل أن الشدة كانت دائماً منصوبة فى دور ونصف إلى دورين من العمارة .

٢ – مدة العمل فى المبانى

لم تكن أعمال المبانى سوى تحشية الهيكل الخرسانى بالطوب وليست مهمة الطوب هنا غير حصر الفراغات وعزل الحرارة والصوت فلا دخل له إذاً فى التآزر مع الهيكل الخرسانى فى حمل البناء فقد تركت هــذه المهمة للخرسانة فقط التى كان عليها حمل الطوب نفسه ولو ان هذا الحشو البنائى يزيد فى صلابة الهيكل الخرسانى بنسبة كبيرة خصوصاً فى مقاومة القوى الأفقية والهبوط النسبى .

وطريقة البناء على هذا النمط تمكن من الاختصار الشديد فى اسماك الحوائط بحيث يترتب على ذلك الانتفاع من المساحة المحددة بأقصى درجة ممكنة علاوة على تخفيف وزن البناء الكلى وما يتبعه من وفر فى الأساسات وبها فقط أمكن الوصول الى مثل هذه الارتفاعات العظيمة بالمبانى مما كان يعد فى الماضى القريب من ضروب الخيال .

وعملية التحشية بالطوب تتبع بطبيعة الحال عملية فك الشدات الخشبية عن الخرسانة وينفصل دائماً ملاحقة هذه العملية لأعمال الخرسانة حتى ينتهى العمل منها بعد فترة قليلة من إتمام هذه وقد روعى ذلك بدقة فى المبنى الذى نحن بصدده فقد انتهى من أعمال المبانى فى ٣١ – ١٠ – ٣٩ أى بعد ٤٠ يوما من تاريخ فك شدة آخر دور .

وخلاصة القول فان أعمال الانشاء من نحت وأساسات وخرسانة مسلحة ومبانى تم انجازها ما بين ١١ – ٤ – ٣٨ و ٣١ – ١٠ – ٣٩ أى فى بحر ١٨ شهراً و ٢٠ يوما .

وكانت المدة المحددة للانتهاء من البناء ٣٢ شهراً حدد منها ٢٧ شهراً لعملية الانشاء فادت السرعة التى تمت بها هذه العملية الى توفير حوالى ستة أشهر والفضل فى ذلك يرجع الى النظام الدقيق الذى اتبع فى تسييرها والذى سنتناوله بالشرح الآن .

٤ – ترتيب العمل

كان أهم المسائل التى يجب حلها هى عملية نقل المواد والتجول بها الى حيث يراد توصيلها بسرعة فقد برزت هنا صعوبات عديدة لا نظير لها فى المبانى العادية الأخرى فالارتفاع الشاهق للمبنى كان عائقاً كبيراً للعمال ، إذ أن الشخص لا يمكنه الصعود إلى أكثر من سبعة أدوار دون إجهاد كبير يضعف من قيمة إنتاجه خصوصاً إذا اضطر الى تكرار عمليــة الصعود والنزول علاوة على ما فى ذلك من مضيعة كبيرة للوقت ، ثم ان استخدام الفعلة فى رفع مثل هــذه الكميات الكبيرة من مواد البناء كان يستلزم رهطا كبيراً منهم لم يكن مسطح البناء على كبره ليتسع لهم وخصوصاً اذا كانت المنطقة التى يجرى فيها العمل محدودة فقد يؤدى الازدحام الى شل الحركة كلية . فلم يكن هناك بد إذاً من الاستعانة بالآلات الى أوسع مدى لتحل محل جمرة العمال والفعلة والاكتفاء بأقل عدد من هؤلاء يضمن سير العمل بالسرعة والنظام المطلوبين .

١ – ملاحظة العمل :

وجب هنا وضع عدد كاف من الملاحظين يتناسب مع أهمية العمل فكان يحتفظ دائما بفرقة مكونة من أربعة ملاحظين واثنين من المحاسبين واثنين من المخزنجية وأضطر الحال اضافة اثنين من مساعدى الملاحظين عندما اشتد سير العمل .

فبعض الملاحظين كان مكلفاً بالتخطيط وآخرين بالاشراف العــام كتوزيع الآلات والمهمات والعمال اللازمه وكان الاتصال الداخلى بين الملاحظين مكفولا بشبكة تليفونية داخلية تمكنهم فوق ذلك من الانصال بالمكتب والمخازن وغيرها .

٢ – الآلات :

انقسمت هذه إلى قسمين رئيسين : الأول ماكان منها خاصاً بأعمال الخرسانة من خلط ونقل والثـانى ماكان خاصاً برفع المواد الأخرى وسنشرح كل على حده :

آلات خلط الخرسانة ونقلها .

جرى خلط الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية تم تركيبها فى مستوى الشارع وكان يجرى نقل ما تنتجه بواسطة مصاعد ترفعه الى الأدوار العليا . فكانت عملية الخلط وتحديد الكميات اللازمة لها تجرى أتوماتيكياً . وذلك زيادة فى الحرص على استغلال الوقت وتجنباً للعمليات المتشعبة التى تتخلل مثل هذا العمل .

ولهذا الغرض وضعت آلة الخلط ملاصقة للمصعد وكانت ذات طمبور ثابت . فكانت محتوياتها تنساب رأساً الى القواديس الرافعة بواسطة مواسير متحركة . وبمجرد ملء القادوس يدار المصعد فيرتفع به الى الطابق الجارى العمل فيه فكان القادوس ينزلق على دليل من القضبان الرأسية تنتهى باعوجاج فى نهاياتها العليا . حتى إذا ما تابع سيره عليها انقلب من تلقاء نفسه مفرغا محتوياته على طبلية فى مستوى السقف الجارى فيه العمل. فوحدة خلط الخرسانة المكونة من الخلاط والمصعد كانت تحتاج والحالة هذه الى فرقتين من العمال الاولى لملء الخلاط وتشغيله والثانية لنقل الخرسانة من موضع تفريغها الى مواضع صبها . وقد نظم العمل بحيث ان الزمن اللازم لرفع المصعد وتفريغه ونزوله كان كافياً لملء الخلاط وعملية الخلط ليجرى تفريغها فى القادوس بمجرد وصوله .

وقد اختير حجم الخلاط وسعة القادوس بحيث يتناسبان مع احتياج العمل للوصول بهما إلى أكبر انتاج ممكن . فكان الزلط والرمل يكالان فى الخلاط بواسطة صناديق سعتها معينة وكانت المياه تضاف بكميات محدودة بطريقة أوتوماتيكية وكانت هذه العمليات تجرى تباعا وبذلك أمكن توصيل محتوى الخلاط فى مدة دقيقتين ونصف إلى أعلا نقطة فى البناء فكان يتم فى اليوم حوالى ٢٠٠ نقله أى ما مقداره ٥٠ مترا مكعبا حيث أن سعة الخلاط كانت ¼ متر مكعب . وقد أمكن لكل خلاط انجاز ٦٠ مترا مكعبا فى الأدوار السفلية .

ولما كان المبنى مكونا من جزئين رئيسين منفصلين عن بعضهما فقد اختص كل منهما بخلاط ومصعد على حده ومن طريف ما يجب التنويه به هنا أن إحدى المصاعد استحضر من الخارج أما الآخر فقد عمل بأجمعه محليا مع ادخال بعض تحسينات قيمة فكان أكثر كفاية من الآخر . وبواسطة هاتين المجموعتين أمكن انجاز حوالى ١٢٠ مترا مكعبا من الخرسانه فى اليوم

وقد أقيمت المجموعتان فى مكان متوسط من كل مبنى من جهة الشارع الخصوصى الجانبى وكان الزلط والرمل مشون بجانبهما فى نفس الشارع بكمية تعادل مقدار الاستهلاك اليومى فلم تكن أى توريدة لتبقى أكثر من ٢٤ ساعة نظراً لضيق المكان .

٣ — مهمات المبانى

استعمل لرفع مهمات البناء أربعة مصاعد مسطحة رتبت فى مناور أختيرت أبعد ما يمكن من آلات خلط الخرسانة وأقرب ما يمكن من الشارع الخصوصى الأوسط وذلك لئلا يتعارض المرور بها مع مرور مهمات الخرسانة . وكانت المهمات تشون بالقرب من هذه المصاعد ثم تنقل إليها على أكتاف الرجال لتوصيلها إلى حيث تستهلك . وقد حول فى المبدأ الاستغناء عن الرجال بنقل المهمات بعربات اليد لكن التجارب أثبتت أن النقل بهذه العربات فى مسافات لا تزيد عن ٢٥ مترا كان أبطأ وأكثر كلفة من النقل على الأكتاف .

٤ — اسياخ التسليح :

استخدم لرفع هذه الأسياخ مقصات كانت تركب فى السطح الجارى فيه العمل ثبتت فيها بكرات كانت تجرى عليها الحبال المعدنية التى استخدمت فى الرفع . وقد ابتكرت هنا طريقة أخرى أثبتت صلاحيتها وامتازت بالسرعة فقد كانت الأسياخ تعلق من جنشاتها فى السطح الأسفل للمصاعد فترفعها الى حيث يراد . وكان تشغيل الأسياخ وتجنيشها يجريان فى الدور الأرضى فيتم رفعها وهى على أتم استعداد للتركيب .

٥ — الآلات الأخرى

زيد على الآلات السابقة شرحها ربط جزئى البناء الرئيسين بمستوى مائل كان يمكن من الانتقال بينهما دون التعارض مع مرور العمال وصعود المهمات . كما أن اجراد المياه كان يجرى باستخدام طلمبتين وخزانين متحركين .

٦ — القوة المحركة

استعملت القوة الكهربائية لتشغيل جميع هذه الآلات فقد استخدم لذلك تسعة محركات استلزمت عمل شبكة توصيلات تحت الأرض . وربما كانت هذه الطريقة أكثر كلفة من استخدام محركات تشتغل بالبترول والمازوت والتى يمكن بسهولة نقلها الى أى جهة وتشغيلها بدون تغيير ثم

بيعها بثمن مناسب عن الاستغناء عنها ولكن المحركات الكهربائية تمتاز فى كونها أقل احداثاً للضوضاء وأكثر مطاوعة فى العمل وأقل كلفة فى الصيانة والتصليح .

٧ — سلامة العمال

اتخذت احتياطات شديدة لدرء كل خطر يتعرض له العمال أثناء العمل . والأخطار الممكنة تنشأ فى الغالب إما من سقوط قادوس أو مصعد على العمال أو سقوط العمال أنفسهم فى المناور أو الشوارع فلهذا عملت الاحتياطات الآتية :

ا — زود كل مصعد بفرملة أوتوماتيكية تضمن ثباته فى مكانه فى كل موضع عندما تبطل حركة الونش فما كان على الميكانيكى غير إدارة الونش او إيقافه دون التفكير فى فرملة المصعد .

ب — كان العمال المشتغلون فى نقل المهمات من المصاعد أى الذين يقتربون على الدوام من المناور مزودين باحزمة مشدودة على وسطهم حيث يربطون فيها بحبال فى نقطة ثابتة فى الدور الجارى العمل فيه حتى إذا زلت اقدامهم بقوا معلقين وامكن سحبهم وقد افاد ذلك فى حفظ عدد من الارواح .

هـ اعمال الخرسانة المسلحة من الوجهة الفنية

فيما يلى بعض بيانات هامة عن اعمال الخرسانة المسلحة سواء كانت من وجهة نظر المقاول أو المهندس .

أهمية كميات العمل :

بلغ المجموع الكلى لمكعب الخرسانة المسلحة ١٢٥٠٠ متراً مكعباً ، استغرق العمل فيها ٣٨٥ يوما بما فى ذلك العطلات .

فكان المتوسط اليومى حوالى ٣٥ متراً مكعباً أى حوالى ٩٠ طنا . وإذا لوحظ أن عملية صب الخرسانة تجرى متقطعة إذ يتخلل بين كل عملية والتى تليها اعمال الشدات لرأينا أن المتوسط الفعلى فى أيام الصب كان يتراوح ما بين ١٠٠ و١٢٠ متراً مكعباً .

وتتضح أهمية اعمال الخرسانه جلياً إذا عرفنا أن عمل حساباتها استلزم أربعة مهندسين واستوجب رسم ١٦٠ لوحة من الرسومات وجداول التسليح . ولتسهيل العمل كانت تعمل كروكيات لتسليح كل كمرة على حدة للاسراع فى تشغيل الحديد .

تم عمل حساب الخرسانة حسب المواصفات الفرنسية لسنة ١٩٣٤ . وإنى مع احترامى لهذه المواصفات ليؤسفنى ان أرى النقص باديا عندنا فى عدم وجود مواصفات كاملة لدينا يتقيد بها من يقوم بعمل مثل هذه الحسابات فى داخل البلاد ، فالحبل هنا متروك على الغارب لكل فرد الخيار فى اتباع الطريق الذى يروقه ، وهذا ما لا يصح السكوت عليه أكثر من ذلك .

وسنورد الآن الأسس التى تم عليها العمل .

١ — الاحمال :

تأتى فى المقدمة الاحمال الخاصة بالمبنى من خرسانة مسلحة وارضيات ومبانى . أما الاحمال الحية فحسبت كالآتى :

صالات ـ دهاليز ـ بلكونات	٢٥٠	كيلو	جرام	للمتر	المسطح	
غرف نوم	٢٠٠	«	«	«	«	
حمامات ودور مياه	١٥٠	«	«	«	«	
سلالم وبسطات	٤٠٠	«	«	«	«	

٢ — طرق الحساب

ا — البلاطات :

حدد أقل سمك للبلاطة بثمانية سنتيمترات والحكمة فى ذلك أن على البلاطات فى الواقع واجبات كبيرة أخرى تقوم بها غير حملها لما يقع عليها من أحمال . فهى فى مثل هذه المبانى الهيكلية تعمل كاقراص عرضية كبيرة تجمع شمل المبنى من وقت إلى آخر وتربط أجزائه من كمرات وأعمدة

رباطا وثيقا فتزيدها صلابة وقوة . فالبلاطة فوق ذلك تعمل كرؤوس للكمرات حيث تتعرض لقوى ضغط كبيرة فالتغالى فى ترفيعها يجعلها عرضة للانبعاج ثم أنه ينجم عن انقاص تخاناتها زيادة فى حديد التسليح اللازم لها .

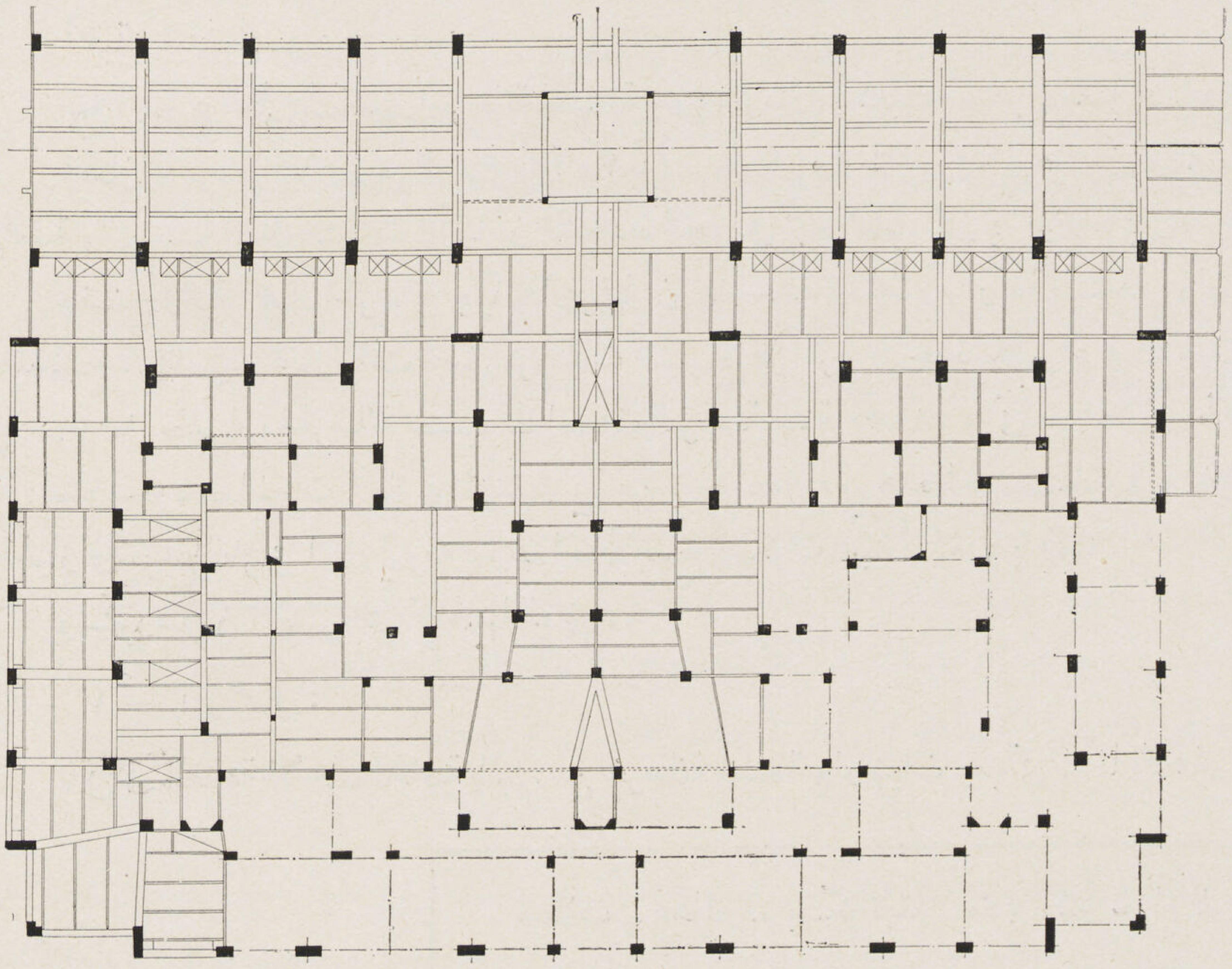
وقد تم حساب البلاطات هنا بطريقة اقتصادية ترجع إلى الدكتور ماركس وفيها يراعى التغيير فى مقدار عزم الانحناء على طول البحر فى توزيع أسياخ التسليح فامكن بذلك تقليل حوالى ٢٠ فى المائة فى وزن الحديد . وتم توضيح ذلك على الرسومات التفصيلية بكتابة ثلاثة بيانات لمقدار الحديد فى كل من اتجاهى البلاطة أى ستة فى المجموع للدلالة على مقدار التسليح فى الوسط وفى كل من الجانبين .

أما حساب عزوم الانحناء فقد تم بالطرق المعروفة على أساس تسليح البلاطة فى الاتجاهين الرئيسين ومراعاة استمرارها فوق الكمرات .

ب — الكمرات

احتوى كل سقف عادى على ٦٦٠ كمرة من ٣٤٧ نوع مختلف . روعى فى حسابها تأثير اتصالها بالأعمدة فى تثبيت أطرافها وتخفيف عزوم الانحناء الموجبة فى وسطها .

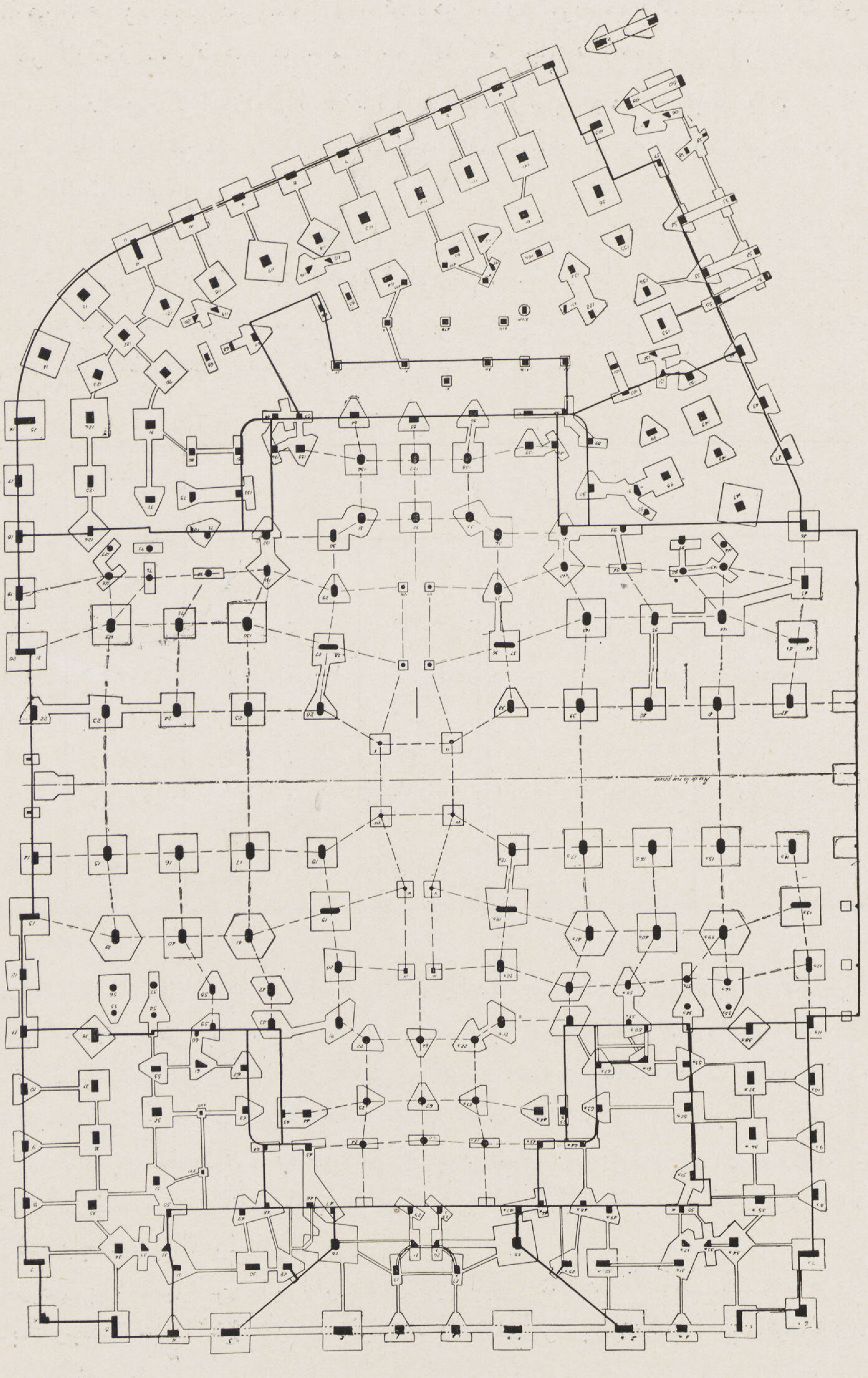
وقد كانت فتحات هذه الكمرات تتغير فى الأدوار المختلفة نظراً للتغيير فى قطاعات الأعمدة الناشىء عن تدرج الحمل الواقع عليها . وقد بلغ هذا التغير حداً يذكر كل دورين أو ثلاثة مما كان يتحتم معه اعادة حساب الكمرات وتعديل تسليحها



تركيب الكمرات فى العمارة الخلفية

حـ — الأعمدة

كان عدد الأعمدة لكل طابق ٢٩٠ عاموداً . ونظرا لتدرج الأحمال وجب عمل حساب ورسم لقطاعات الأعمدة لكل دور وبيان تسليحها . والأحمال الواقعة على الأعمدة هى وزن أجزاء المبنى الواقعة عليها ثم الأحمال الحية . ففى المبانى العالية المتعددة الأدوار لا يتأتى أن يقع الحمل الحى بكامل مقداره فى جميع الأدوار فى وقت واحد لذلك رؤى امكان الاقتصاد فى الأحمال الواقعة على الأعمدة فقط بما يتناسب مع الواقع . فالفرنسيون يعملون حساباتهم على فرض أن الحمل الحى يتدرج فى النقص فى الأدوار التى تعلو الدور الذى يجرى حساب أعمدته بمعدل ١٠ ٪ لكل دور الى أن يصل هذا النقص الى ٥٠ ٪ على ألا يقل عن ذلك . وهذا ما تم حساب الأعمدة هنا عليه . أما الألمان فيفرضون بقاء الثلاثة أدوار العليا للمبنى كاملة التحميل على أن تقل الأدوار التى تليها بمعدل ١٠ ٪ الى أن يصل النقص الى ٥٠ ٪ على ألا يقل عن ذلك



ترتيب الاعمدة فى البدروم فوق الاساسات

وتحسب الأعمدة غالباً على أساس أن الحمل مرتكز فى محورها مع أن ارتكاز الكمرات عليها قلما اتفق مع هذا الفرض ولذلك يراعى تغطية الاجهادات الناشئة عن اللامركزية بتقليل حمل التشغيل فى الأعمدة عن الحدود المقررة . والأعمدة المحيطية أكثر عرضة لهذا التأثير منها عن الأعمدة الداخلية نظراً لارتكاز الكمرات عليها من جانب واحد لذلك كانت اجهادات التشغيل فيها أقل بحوالى ١٠ ٪ منها من الأعمدة الداخلية

وليس لخطر الانبعاج هنا أى ذكر إذ أن أطوال الأعمدة ما بين الأدوار قصيرة وقطاعاتها كبيرة . ما عدا ما كان منها فى الأدوار العليا وقد روعى ألا يقل قطاع أى عامود منها عن ٢٥ × ٢٥ سم وهـذه الاعمـدة يمكن اعتبارها مثبتة فى اطرافها العليا والسفلى فى الكمرات المرتبطة بها وهذا مما يزيد فى مقاومتها للانبعاج .

وقد روعى ألا تقل نسبة التسليح الرأسى فى الاعمدة عن ٨ر٠ ٪ من مسطح قطاعاتها كما تحتم ذلك معظم المواصفات .

وقد نتج عن الارتفاع الكبير للمبنى ان انقلبت الاعمدة فى الادوار السفلية إلى دعائم كبيرة تشغل جزءا لا يستهان به من الفراغ ولم ير من الضرورة عمل محاولات لتقليل قطاعاتها بزيادة التسليح . وفيما يلى بيان لتدرج أحد الاعمدة الرئيسيه وهو الذى يقع عليه أكبر حمل فى نهايته السفلية ومقداره ٤٨٠ طناً اقتضى حملها على ستة أبيار بمعدل ٨٠ طناً للبير الواحد .

الدور	القطاع سم	التسليح	نسبة التسليح ٪	الدور	القطاع سم	التسليح	نسبة التسليح ٪
١٢	٣٢ × ٥٦	٦ ٥/٨	٦٧ر٠	٥	٦٠ × ٦٢	١٠ ٣/٤	٧٧ر٠
١١	٣٢ × ٦٢	٨ ٥/٨	٨٠ر٠	٤	٦٦ × ٦٢	١٢ ٣/٤	٨٤ر٠
١٠	٤٥ × ٦٢	١٢ ٥/٨	٨٥ر٠	٣	٧٣ × ٦٢	١٢ ٣/٤	٧٦ر٠
٩	٤٥ × ٦٢	١٢ ٥/٨	٨٥ر٠	٢	٨٠ × ٦٢	١٤ ٣/٤	٨٠ر٠
٨	٤٨ × ٦٢	١٢ ٥/٨	٨٠ر٠	١	٨٦ × ٦٢	١٢ ٧/٨	٨٦ر٠
٧	٤٨ × ٦٢	١٢ ٥/٨	٨٠ر٠	الأرضى	٨٦ × ٦٦	١٢ ٧/٨	٨٢ر٠
٦	٥٤ × ٦٢	٨ ٥/٨ + ٤ ٣/٤	٨٢ر٠	البدروم	٦٥ × ١١٠	١٤ ٧/٨	٧٦ر٠

وقد روعى هنا عدم المغـالاة فى تغيير قطاع العامود فى الادوار المختلفة فقد احتفظ بنفس القطاع فى الدورين العاشر والتاسـع ثم فى الثامن والسابع ، كما يلاحظ الاحتفاظ بعرض ثابت للعـامود مقداره ٦٢ سم ما بين الدور الحـادى عشر والدور الأول ، وذلك لعدم التغيير فى ابعاد الكمرات وترتيبها فى المسقط الأفقى . والواقع أنه كان الاوفق من الوجهة العملية والاقتصـادية ترك العامود بقطاع عرضى ثابت على عدة أدوار عن التدقيق فى تغيير هذا القطـاع نظراً لما ينجم عن هذا التغير من متاعب تنشأ عن تغيير ابعاد الكمرات كما سبق شرحه وهذا ما يراعيه الامريكيون أشد مراعاة فى بناء ناطحات السحاب عندهم فان ذلك يوفر عليهم كثيراً من العمل فى الورش وفى التركيب لهـذه المنشآت المعدنية الضخمة ولو أن الحال أقل خطورة منه فى أعمال الخرسـانه وذلك مما يعد من أكبر ميزاتها فكل تغيير يجرى عمله فى موضعه ولا يتعدى سوى بعض التعديل فى الفرم وابعاد حديد التسليح .

والجدول التالى يعطى بيانا تفصيليا عن توزيع الخرسانه فى اجزاء المبنى المختلفة عدا الاساسـات وميدها والاعمال التكميلية مثل اعتاب الابواب أو الشبابيك وجلسات هذه الاخيرة ، وقد استغرقت هذه الاعمال الفرق بين المكعب الكلى للخرسانه والمجموع الوارد فى هذا الجدول أى حوالى ١١٠٠ متر مكعب .

جدول توزيع المكعبات

فى الهيكل الخرسانى

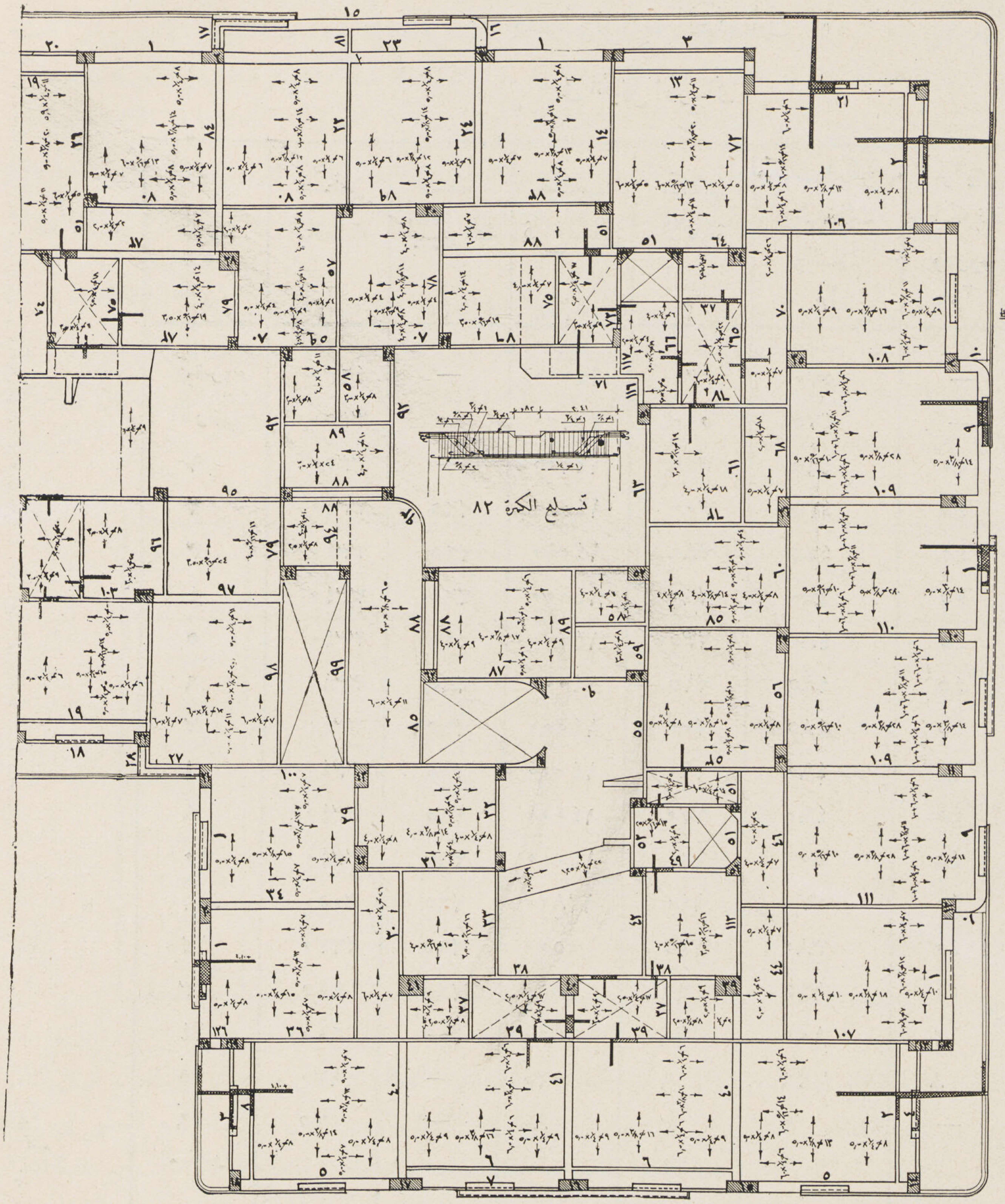
الدور	مسطح البلاطات م٢	مسطح البلكونات م٢	مكعب فراغ المبانى م٣	مكعب الأعمدة م٣	مكعب الكمرات والبلاطات والسلالم م٣	كرانيش وبلكونات ودروه م٣	مكعب اجمالى م٣
البدروم	٤٦٣٠	—	١٥٠٠٠	٣٣٠	٥٧٠	—	٩٠٠
الأرضى	٣٣٥٠	—	٢٠١٠٠	٥٠٠	٤٧٥	—	٩٧٥
١	٣٣٥٠	—	١٤١٠٠	٣٤٠	٤٦٥	٥٠	٨٥٥
٢	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	٣٠٠	٤٧٥	٤٥	٨٢٠
٣	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	٢٨٠	٤٧٥	٤٥	٨٠٠
٤	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	٢٦٠	٤٨٠	٤٥	٧٨٥
٥	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	٢٣٥	٤٨٠	٤٥	٧٦٠
٦	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	٢١٥	٤٨٥	٤٥	٧٤٥
٧	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	٢٠٠	٤٨٥	٤٥	٧٣٠
٨	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	١٩٠	٤٩٠	٤٥	٧٢٥
٩	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	١٧٠	٤٩٠	٤٥	٧٠٥
١٠	٣٣٤٠	٢٦٥	١٤٠٠٠	١٦٠	٥٠٠	٤٥	٧٠٥
١١	٣٠٥٠	٢٦٥	١٢٨٠٠	١٤٠	٤٧٠	٤٠	٦٥٠
١٢	٢٢٧٠	٢٦٥	٩٥٠٠	١١٥	٣٨٠	٤٠	٥٣٥
١٣	٩١٥	٢٦٥	٣٨٥٠	٦٥	١٦٥	٥٠	٢٨٠
١٤	٦٠٠	—	٢٦٥٠	٤٠	١٠٠	١٢	١٥٢
١٥	١٧٠	—	٥٢٠	٦	٢٦	٨	٤١
١٦	٢٥	—	٨٠	٣	٤	—	٦
السنادر				٢٢٠			
المجموع	٥٠٠٣٥	٢٩٤٠	٢٠٤٦٠٠	٣٥٥٠	٧٢٣٥	٦٠٥	١١٣٩٠

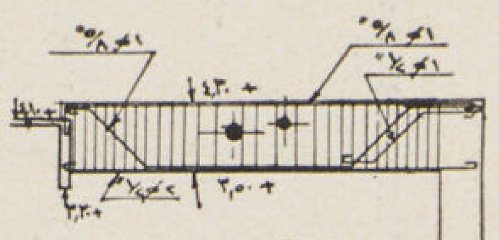
من هذا الجدول يتضح الآتى :

١) استنفد المبنى بما فى ذلك الاساسات ٠٦١ر٠م٣ خرسانه لكل متر مكعب من الفراغ الذى يشغله

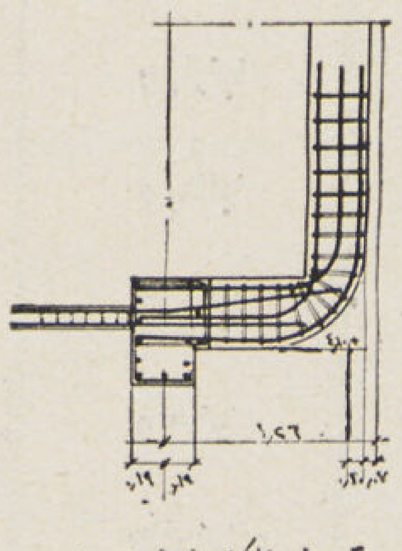
٢) استنفذت البلاطات والكمرات ١٤ر٠م٣ خرسانه لكل متر مسطح من المساحة فى كل دور وهذان الرقمان يعدان اقتصاديان للغاية . فالالمان يحددون الرقم الأول منهما فى مبانيهم بمقدار ١ر٠م٣ بزيادة ٣٩ ٪.

٣) استنفذت البلكونات والكرانيش ١٧ر٠م٣ من الخرسانه لكل مترمسطح من مساحاتها أى ان متوسط تخاناتها كان ١٧ سنتيمتراً .





تسليح الكمرة ٦٦



تسليح الكابولى نمرة ١٠

شكل تسليح البلاطات وتفاصيل الكمرات

٤) نسبة مكعب الاعمدة إلى مجموع خرسانة الهيكل هو ٣١ ./. أى الثلث تقريباً وتوازى نصف مكعب الكمرات والبلاطات تقريباً وهذه النسب والارقام لها قيمتها فى عمل التقديرات والمقايسات التى يجرى عملها فى المستقبل للاعمال المماثلة فهى عظيمة الفائدة المقارنه

د — تحديد مقاومة الخرسانة واختيار اجهادات التشغيل

كانت نسبة الخرسانه كالآتى :

زلط ٠٫٨٠٠ م٣ رمل ٠٫٤٠٠ م٣ اسمنت ٣٠٠ كيلوجرام

وقد زيدت نسبة الاسمنت فى بعض الاعمدة إلى ٤٠٠ كيلوجراما فى الأحوال التى اضطر فيها إلى رفع الاجهادات .

حددت أقصى قيمة للضغط فى الخرسانة حسب المواصفات الفرنسية بمقدار ٢٨ ./. من مقاومة الكسر للمكعب ويذهب الالمان الى أبعد من ذلك فهم يسمحون بما مقداره ثلث هذه المقاومة . عملت لذلك جملة تجارب بكلية الهندسة الملكية بالجيزة على الخرسانة المستعملة فأعطت مقاومات الكسر الآتية :

بعد سبعة أيام ٢٥٠ الى ٢٧٥ ك ـ سم٢

بعد ٩٠ يوما ٤٣٣ الى ٤٦٢ ك ـ سم٢

وعليه يكون الجهد المسموح به (٢٨ ./. من ٤٣٣) هو ١٢٠ ك ـ سم٢

وهذا الحد الاقصى لم يوصل اليه ، فاستعمل للاعمدة الداخلية إجهاد تشغيل مقداره ٦٠ ك ـ سم٢ وفى المحيطية منها ٥٥ ك سم٢ مع عدم مراعاة لا مركزية الاحمال .

أما الكمرات فان نقطة الضعف فيها من حيث مقاومة الضغط تنحصر فى جزئها الاسفل عند ما تتعرض لعزوم انحناء سلبية وقد رؤى رفع إجهاد التشغيل فى هذه النقط الى ٧٥ ك ـ سم٢ أما فى المواضع المعرضة لعزوم الانحناء الموجبة فان البلاطة تعمل معها وتتحمل كل الضغط باجهادات منخفضة لا خوف منها .

أما من حيث مقاومة الكمرات لقوى القص فقد تحدد أقصى اجهاد ينتج عن قسم قوة القص . على القطاع العرضى العامل للكمرة (وهو المكون من عرض الكمرة . والارتفاع ما بين مركزى الشد والضغط بصرف النظر عن مقدار التسليح) بمقدار ١٤ كيلو جراما على السنتيمتر المربع فاذا ما تعدى الاجهاد هذا المقدار وجب زيادة ابعاد الكمرة ، ولما كان عرض الكمرة مقيدا بسمك الحائط التى تحتها فزيادة المساحة تتأتى بزيادة ارتفاعها على كل طولها أو بالاكتفاء بعمل تقويات لأطرافها والطريقة الأولى هى الأكثر اتباعاً فى أعمال المبانى كما هو الحال هنا نظراً لسهولة اجرائها . ويتلو ذلك ترتيب الكانات الرأسية والحدائد المائلة لأخذ كل قوى القص على طول المنقطة التى يزيد فيها الاجهاد عن خمسة ونصف ك/سم المربع نظراً لأن مقاومة الكسر للخرسانه هنا عالية فقد حددت المواصفات الالمانية هذا الرقم إذا زادت مقاومة الخرسانة عن ١٦٠ ك سم أما إذا قلت هذه المقاومة عن ذلك فيجب اعتبار هذا الحد أربعة ك/سم فقط

ولتسهيل العمل نظراً لكثرة عدد الكمرات تتبع القاعدة الآتية : إذا كان فى كل كمرة سيخين ثنى أحدهما إلى أعلى فان مقاومة هذه الكمرة للقص تعد كافية إذا كان اجهاد القص فيها ٨ ك سم (تنزل هذه القيمة الى ٦ ك سم إذا كانت مقاومة الكسر أقل من ١٦٠ ك سم) فاذا زاد هذا الرقم عن ذلك وجب اذا حساب تسليح القص بالدقة .

وقد استعمل فى التسليح الحديد العادى ٣٧ وأجرى تشغيله باجهاد قدره ١٢٠٠ ك ـ سم٢ وحددت النسبة بين معاملى المرونة للحديد والخرسانة بمقدار ١٥ .

ولا يسعنى فى ختام هذه الكلمة إلا شكر حضرة المسيو ليون شوليرج كبير مهندسى شركة لانج (التى اشتركت مع شركة ليون رولان فى إقامة هذا المبنى) على مساعدته لى فى الحصول على البيانات التى طلبتها منه .

دكتور سيد مرتضى

العصر الايوبي

٥٦٧ — ٦٤٨ هجرية

١١٧١ — ١٢٥٠ ميلادية

الآثار الايوبية الباقية بمصر قليلة ومخربة ولكنها مع قلتها اشتملت على تفاصيل معمارية هامة تعتبر أساساً نسج على منوالها فى كثير من الآثار التى أعقبتها . وكانت باكورة لتطور كثير من التفاصيل المعمارية التى دقت وتهذبت فى كثير من الفنون الفرعيـة . وفيها ظهرت بمصر المدرسة ذات التخطيط المتعامد (plan cruciforme) ثم شاعت بعدها فى دولتى المماليك كما أنها امتازت بالعمائر الحربية ولاسيما القلاع والأسوار

وفيها ظهر على العمائر والطرف الخط النسخى واتخذ أساساً للنصوص التاريخية واستعمل الخط الكوفى بجانبه للآيات القرآنية .

ومن مميزاتها تطور المنارة وظهور طرز مخصوص للقبة وتعدد حطات المقرنص وبناء الايوان مفرداً فوق القبور بدل القباب . وفيها كان ظهور الخوانق لاقامة الصوفية .

وفى هذا العصر انصرف الفنانون عن رسوم الانسان . والحيوانات وأبدعوا فى الزخارف النباتية والهندسية . وقد أفلحوا فى هذا الميـدان حتى أصبحت العناصر الزخرفية التى أبتدعوها طابعاً لفنونهم .

صلاح الدين يوسف بن أيوب :

انتهت الدولة الفاطمية بعد أن حكمت مصر زهاء قرنين وخلفت وراءها ثروة فنية . ولكن أكثر خلفائها لم يكن لهم من الخلافة إلا اسمها . ولم يأت النصف الأول من القرن السادس الهجرى الثانى عشر الميلادى إلا وأصبح الأمر والنهى فى أيدى وزرائهم الأقوياء فاستطاع أحدهم أن يخلع الخليفة وأن يقضى على بقية الفاطميين عاملا جهده لاحياء المذهب السنى وذلك فى سنة ٥٦٧ هـ (١١٧١م) ذلك هو صلاح الدين يوسف بن أيوب خصم الصليبيين وقاهرهم الذى أخذ على عاتقه هو وأفراد أسرته أن يقف للفرنج بالمرصاد وأن يكون حجر عثرة فى سبيل الصليبيين . ولكن هذه الأسرة تطرق اليها الضعف بسبب تقسيم دولها بين خلفاء صلاح الدين لأن الذين كانوا يحكمون منهم فى سوريا لم يقبلوا فى سهولة وهدوء أن يخضعوا للنفوذ الفرعى الذى بقى بمصر من الأسرة .

حسن عبد الوهاب
مفتش الآثار العربية

وقد ظلت مصر خاضعة للأيوبيين نحو ثمانين عاما ازدهرت فيها العمارة والفنون الاسلامية ولكن نأسف لفقدان أكثرها بمصر ووجود عدد قليل من تلك الآثار . ولكنها مع قلتها أعطتنا فكرة صريحة عن مقدار ازدهار الفنون فى هذه الدولة

وكان من أهم أغراض صلاح الدين القضاء على مملكة اللاتين الصليبيين فى الشام وعلى المذهب الشيعى ولذلك بذل كل مجهوده فى أبطال مذهب الشيعة بديار مصر وأقام بها مذهب الامام الشافعى ومذهب الامام مالك فبنى لكل من الطائفتين مدرسة بديار مصر وأول مدرسة أحدثت بديار مصر المدرسة الناصرية بجوار الجامع العتيق ثم المدرسة القمحية المجاورة للجامع المذكور ثم أنشأ المدرسة السيوفية التى بالقاهرة وحل محلها الآن جامع المطهر ثم المدرسة الصلاحية وحل محلها مسجد الشافعى .

ثم اقتدى بالسلطان صلاح الدين ملوك أسرته وأمرائها فى بناء المساجد والمدارس بالقاهرة ومصر وغيرهما من أعمال مصر والشام والجزيرة فانشأوا كثيرا منها . ولكن الغريب الذى لم أوفق لتعليله أنه رغم عناية ملوك الدولة الايوبية وأمراؤها بمصر ومباراتهم فى أنشاء المساجد والمدارس وأنشائهم الكثير منها قد اندثرت ولم يبق منها إلا النذر اليسير ، ولما كان صلاح الدين رجل حرب يميل إلى العمارات الحربيه فقد كانت باكورة أعماله تحصين مصر والقاهرة وانشائه القلعة .

قلعة الجبل :

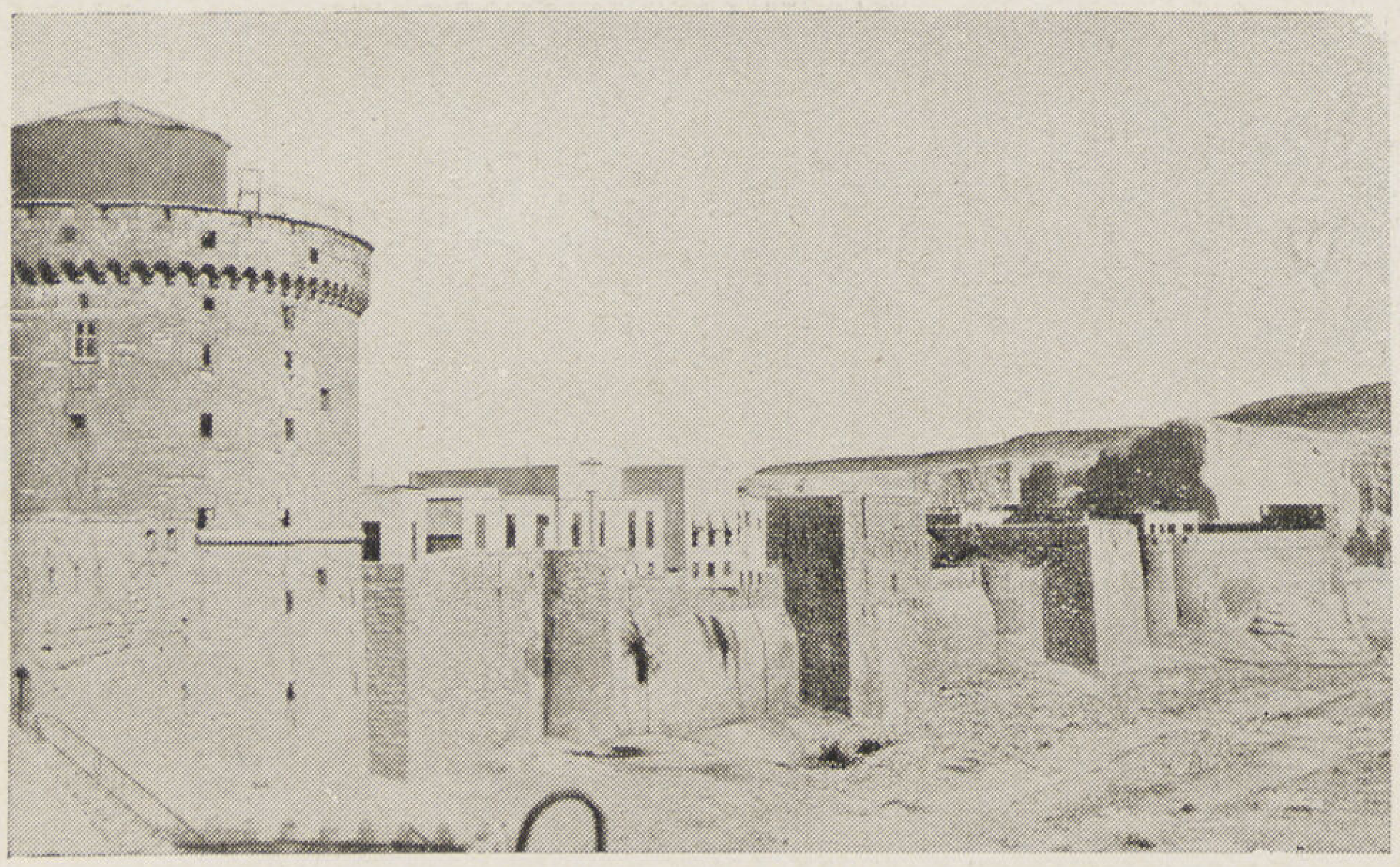
كان موضعها أولا يعرف بقبة الهواء . وفى عهد الدولة الطولونية كان تحتها ميدان أحمد بن طولون ثم صار موضعها مقبرة فيها عدة مساجد إلى ان أنشأها الملك الناصر صلاح الدين .

السبب فى انشائها :

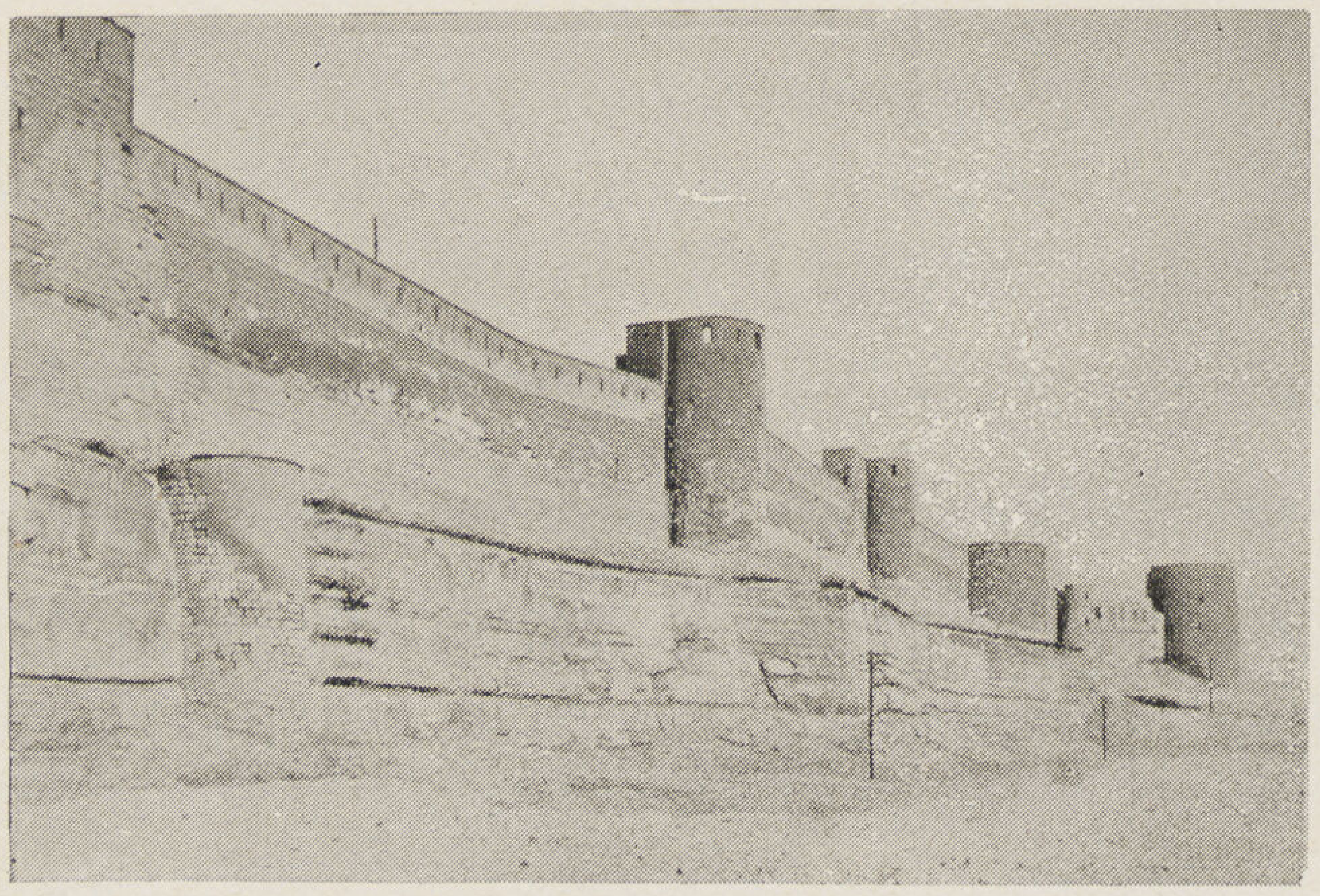
لما قضى صلاح الدين على الدولة الفاطمية بمصر وولى الملك لم يتحول من دار الوزارة بالقاهرة وقسم القصرين الفاطميين على أمرائه وأنزلهم فيها . غير أنه كان يخشى غارة شيعة الفاطميين بمصر ومن الملك العادل نور الدين محمود بن زنكى . وباستيلاء أخيه على ممالك اليمن ووفاة نور الدين اطمأن من ناحية المنازعات الخارجية .

ولكى يأمن الفتن الداخلية من الفاطميين أمر ببناء القلعة لتكون له حصنا واختار لها هذا الموقع لارتفاعه عن مصر والقاهرة ولأنه من المواقع الصحية فعهد الى الأمير بهاء الدين قراقوش فى

باب المدرج بالقلعة



السور القبلى لقلعة الجبل



السور الشرقى لقلعة الجبل

شكل (٤) تفاصيل من تابوت الامام الشافعى

بناء القلعة وبناء سور يجمع القاهرة والفسطاط فابتدأ في العمل سنة ٥٧٢ هـ (١١٧٦ م) وهدم الاهرامات الصغيرة التى كانت بالجيزة وأخذ احجارها فى بناء القلعة والسور. وفى أثناء العمل توفى صلاح الدين سنة ٥٨٩ هـ قبل أن يتم البناء ثم أوقف العمل الى ان كمل فى سلطنة السلطان العادل سنة ٦٠٤ هـ (١٢٠٧ م) ومن ذلك الوقت اتخذت داراً للملك وأقام بها الملك الكامل ومن بعده من ملوك مصر حتى عصر المغفور له اسماعيل باشا خديوى مصر فانه اتخذ سراى عابدين العامرة مقرا للملك. ولذلك زيد فى مبانى القلعة تباعا وانشئت بها القصور والمساجد.

ولم يبق من بناء القلعة الأيوبية سوى بعض الأسوار بابراجها وبعض الأبواب وأهمها باب المدرج ومثبت عليه لوح رخامى نصه:

بسم الله الرحمن الرحيم أمر بانشاء هذه القلعة الباهرة المجاورة لمحروسة القاهرة بالعزمة التى جمعت نفعاً وتحسينا وسعة على من التجى الى ظل ملكه وتحصينا مولانا الملك الناصر صلاح الدنيا والدين أبو المظفر يوسف بن ايوب محيي دولة أمير المؤمنين فى نظر أخيه وولى عهده الملك العادل سيف الدين أبى بكر محمد خليل أمير المؤمنين على يد أمير مملكته ومعين دولته قراقوش بن عبد الله الملكى الناصرى فى سنة تسع وسبعين وخمسمائة.

وقد أدخلت على الأسوار وعلى كثير من الأبراج والابواب تعديلات وزيادات فى أزمنة مختلفة منذ الدولة الايوبية حتى عصر المغفور له محمد على باشا وسنتناولها بالتفصيل فى البحث الذى سنفرده عن التحصينات الحربيه بمصر .

وفى هذه الأسوار نلمس عظمة الحصون المنيعة بأبراجها النصف مستديرة والمربعة كما نلمس فيها التأثيرات السورية .

مدارس صلاح الدين:

عمل صلاح الدين جهده فى القضاء على مذهب الشيعة وانعاش مذاهب السنة بمصر وانشاء المدارس لفقهائها وغير ذلك من الوسائل التى جعلت لمذهب الشافعى الحظ الأكبر من عنايته نخص به القضاء لكونه مذهب الدولة . ولم يقتصر صلاح الدين على نشر مذهب الامام الشافعى بل عنى بقبره فجدده وفى ذلك يقول السبكى المؤرخ فى حوادث سنة ٥٧٢ هـ (١١٧٦ م) عن صلاح الدين أنه لما عاد من الاسكندرية أمر ببناء تربة الشافعى والمدرسة الصلاحية بجوارها . وقد تخلف من عمارته بقبة الشافعى تابوت فاخر من الخشب مستطيل غطاؤه هرمى حافل بالنقوش والكتابات الكوفية والنسخية وجميع وجوه هذا التابوت مكونة من أطباق عربية كبيرة منقوشة بزخارف نباتية دقيقة من غصون مفرعة وأوراق مفرقة فى مجاميع متماثلة يتخللها أشكال نجمية ومثلثة . يحيط بهذه الحشوات إطارات محلاة بكتابات كوفية ونسخية بارزة يتخللها فروع زخرفية . وأهم هذه الكتابات النص المشتمل على تاريخ صناعة التابوت واسم الصانع فى نهاية الغطاء الهرمى للتابوت بما نصه :

عمل هذا الضريح المبارك للامام الفقيه أبى عبد الله محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان بن شافع بن السائب بن عبيد بن عبد يزيد بن الهاشم بن المطلب بن عبد مناف رحمه الله . صنعت عبيد النجار المعروف بابن معالى عمله فى شهور سنة أربع وسبعين وخمسمائة رحمه الله ورحم من ترحم عليه ودعا له بالرحمة ولجميع من عمل معه من النجارين والنقاشين ولجميع المؤمنين .

وقد رأيت منبر نور الدين محمود بن زنكى بالمسجد الأقصى ممهورا باسم صانعيه على باب المقدم بما نصه . عمل محمد بن ظافر (صنعة سلمان بن معالى) ولا شك أن صانع تابوت الشافعى أسرة (سلمان بن معالى) العريقة فى هذه الصناعة .

وكذلك تخلف من المدرسة الصلاحية التى حل محلها مسجد الشافعى نصا تاريخيا مؤرخا ٥٧٥ هـ (١١٧٩ م) مودع بدار الآثار العربية — وقد دفن بقبة الشافعى أيضاً من أسرة صلاح الدين ابنه الملك العزيز عثمان وأمه الملكة شمسة . غير أن قبريهما بالقبة غير محدودين .

مدرسة المشهد الحسينى

كذلك أنشأ مدرسة بجوار المشهد الحسينى حل محلها المسجد الحالى ولم يتخلف منها شىء وفقط استخرجت من طبقة أسفل القبة تابوتا نفيسا من الخشب فى ١٤ سبتمبر سنة ١٩٣٩ وهو ان كان خال من النصوص التاريخية إلا أنى أرجح جدا أن صلاح الدين عند بنائه هذه المدرسة عمل هذا التابوت كما فعل بقبر الشافعى ولم يكتب اسمه على كلاهما . يعزز هذا الرأى عندى دقة صناعة التابوت واشتماله على كتابات كوفية ونسخية واتفاق صناعته مع صناعة تابوت الشافعى .

وهذا التابوت مكون من جنب ورأسين ويبلغ طول الجنب ١,٨٨ × ١,٣٣ متر ومقاس كل من الرأسين ١,٣٣ × ١,٣٣ متر مما يؤيد أنه كان معدا لوضعه لصق جدار كما وجد

وجميع حشواته مجمعة ومزدانه بزخارف نباتية ومورقة دقيقة بها عناقيد عنب داخل اشكال مسدسة . وقد احيطت هذه الحشوات باطارات مكتوب بعضها بالخط الكوفى المزخرف وآخر بالخط النسخ الأيوبى تتخلله فروعا زخرفية كما أحيطت بعض الحشوات المسدسة المستطيلة بكتابات كوفية منها نصر من الله وفتح قريب . الملك لله . التوفيق بالله . توكلت على الله .

وقد روعى فى اختيار الآيات القرآنية ما يناسب تابوتاً أعد لجثمان طاهر من فرع الدوحة المحمدية فيقرأ عليه مما هو مكتوب بالخط الكوفى الجميل (بسم الله الرحمن الرحيم رحمة الله وبركاته عليكم أهل البيت إنه حميد مجيد) الآية .

وقد تفنن الصانع فلم يصنع حشوة تماثل أخرى ولعمرى انها لعبقرية وتفوق ، وهاتان الطرفتان الغاليتان تابوت الشافعى وتابوت المشهد الحسينى يعتبران مثلا كاملا لازدهار صناعة النجارة ودقتها فى مبدأ العصر الأيوبى . وفيهما نرى مدى التأثير الواقع عليهما من العصر الفاطمى . فقد دقت وتجملت النجارة فى آخر العصر الفاطمى كما نراه فى محراب وتابوت السيدة رقية ومنبر طلائع بقوص فقد بلغت فيهما الدقة منتهاها .

ابراج الظفر :

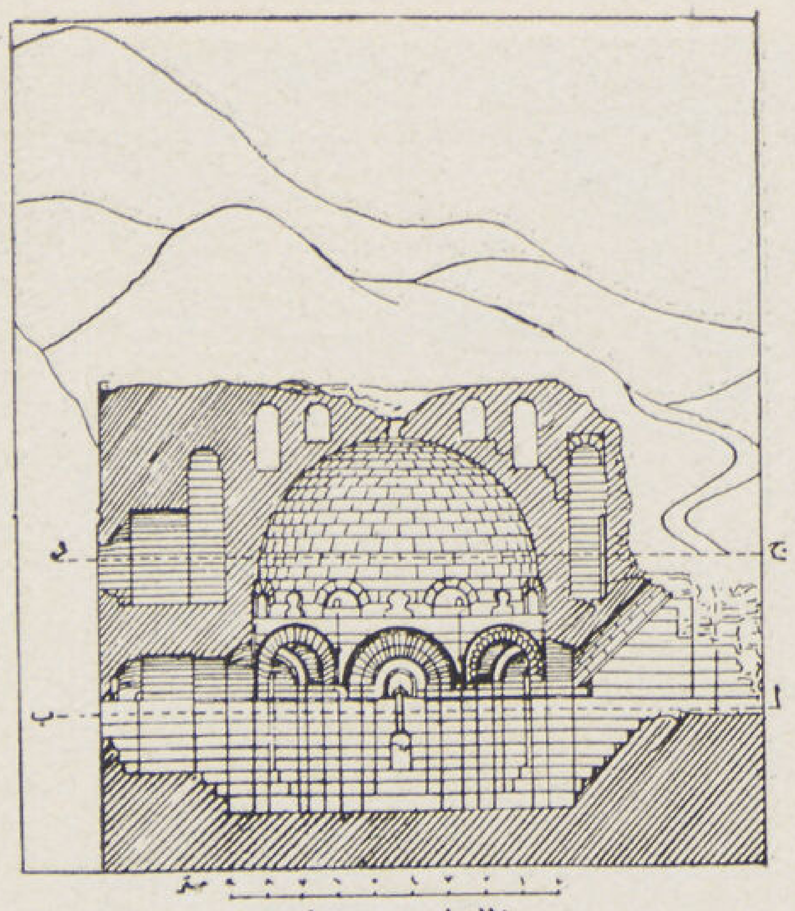
من أهم الأجزاء فى سور القاهرة الثالث الذى بدأ صلاح الدين فى عمارته (سنة ٥٦٦هـ - ١١٧٠ م) وهو وزيراً للعاضد لدين الله الفاطمى فلما كانت (سنة ٥٦٩ هـ ١١٧٣ م) وقد استولى على المملكة عهد الى بهاء الدين قراقوش فى تكملته وأن يجعل السور يحيط بالقاهرة ومصر فبناه بالحجارة على ما هو عليه الآن فزاد فى سور القاهرة القطعة من باب القنطرة الى باب الشعرية ومن باب الشعرية الى باب البحر ، وزاد فى سور القاهرة أيضاً قطعة مما يلى باب النصر امتدت الى القرب من القلعة ولم يتم بناء السور لوفاته ، وبرج الظفر هذا واقع فى الزاوية الشرقية البحرية لباب النصر ويمتد منه سور الى باب النصر والقسم القبلى منه يمتد الى باب الوزير وبه عدة أبراج نصف دائرية ما بين صغيرة وكبيرة وأبواب مطمورة كان يصلها ببعضها ممرات فى سمك السور . والبرج المذكور تعلوه قبة من الحجر وله سلم بالجدار القبلى ومقسم من داخله الى ثمان أضلاع باركانها مقرنص من حطة واحدة وزخارف حجرية وبه سلم يوصل الى أعلى البرج المشتمل على ممرات معقودة تحيط به . ويجاور هذا البرج من قبلى باب يوصل الى خارج السور كتب على عقده بالخط الكوفى بسملة وآية الكرسى الى قوله تعالى : لا تأخذه سنة ولا نوم ، وعقد الممر الذى يغطى هذا السلم حافل بالزخارف الجميلة يحف به من جانبيه إفريز به توابيع وصرر مدقوقة أوبمة مقتبسة من مسجد الصالح طلائع الفاطمى

سور الفسطاط :

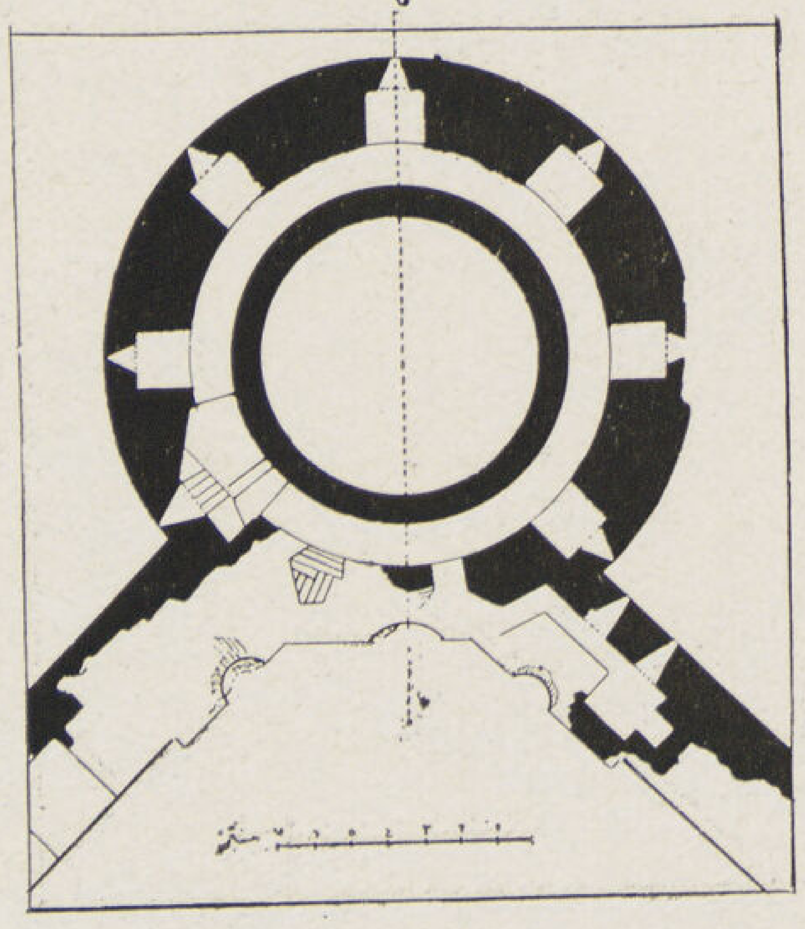
أنشأه صلاح الدين لأنه أراد أن يجمع بين

→ شكل (٥)

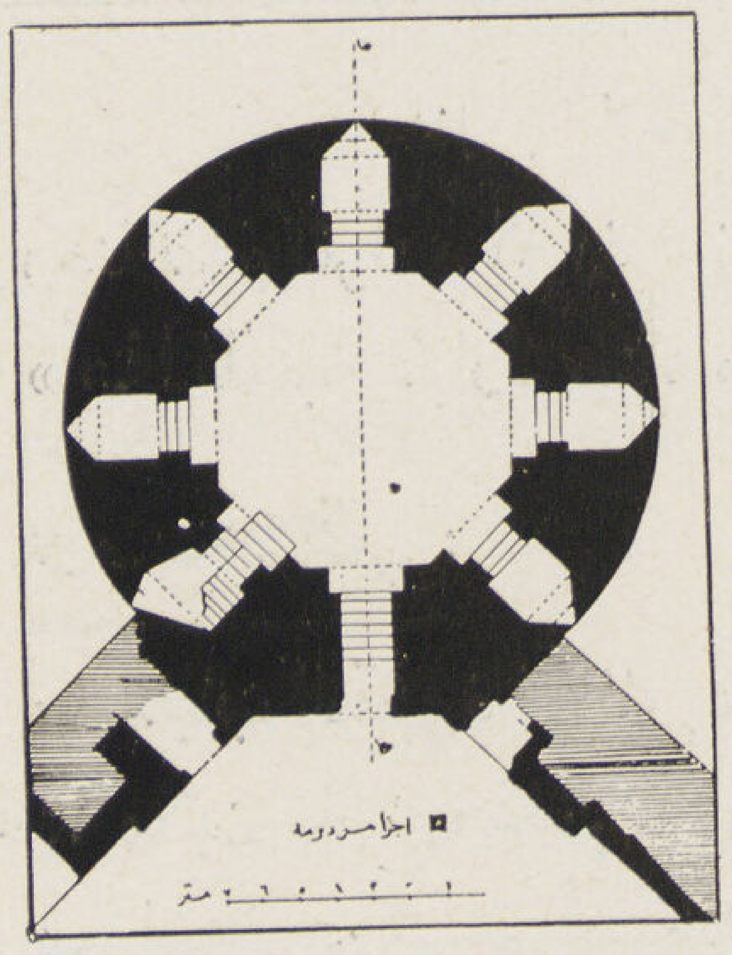
تفاصيل من زخارف وكتابات تابوت المشهد الحسينى



قطاع رأسى حسب خط هـ د



قطاع افقى ج د



قطاع افقى ا ب

برج الظفر

زخارف حجرية ببرج الظفر

القلعة والطرف الجنوبى للفسطاط ولم يتم له ذلك لوفاته ، ومنه الآن بقايا مبنية بالأحجـار الجيدة النحت من مداميك منظمة محدبة الوسط بقجة ومحاطة باطار وهى من مميزات أبنية صلاح الدين .

مسجد اللمطى :

ومن المساجد الأيوبية المحتفظة بكثير من تفاصيلها مسجد اللمطى بالمنيا المنشأ سنة ٥٧٨ هـ (١١٨٢ م) فهذا المسجد متأثر الى حد كبير بالعمارة الفاطميــة فالتخطيط تخطيط المسجد الجامع أربعة إيوانات حول صحن مكشوف وعقوده أقرب الى العقود الفاطمية وطبالى العمد منقوشة مثل ما هو موجود فى مسجد الصالح طلائع . غير أن ما يسترعى النظر بالجامع كسوة جانبى الباب البحرى بقطعتين كبيرتين من الجرانيت وكذلك العتب المنقوش المرجح انه كان مركباً على إحدى فتحات بناية رومانية ثم نقل الى الباب المذكور ووضع فوق فتحته بعد إعداده بما يناسب سعتها .

داخل قبة الامام الشافعى

قبة الامام الشافعى

وهنا نقدم لقراء « العمارة » زميلا قديماً لهم نفذ عمارة هذا المسجد ونقش اسمه على هذا الباب بما نصه :

« هذا المسجد المبارك صنعه مرتفع بن مجلى بن سلطان المصرى رحم الله من قرأ فدعا له ولوالديه بالرحمة »

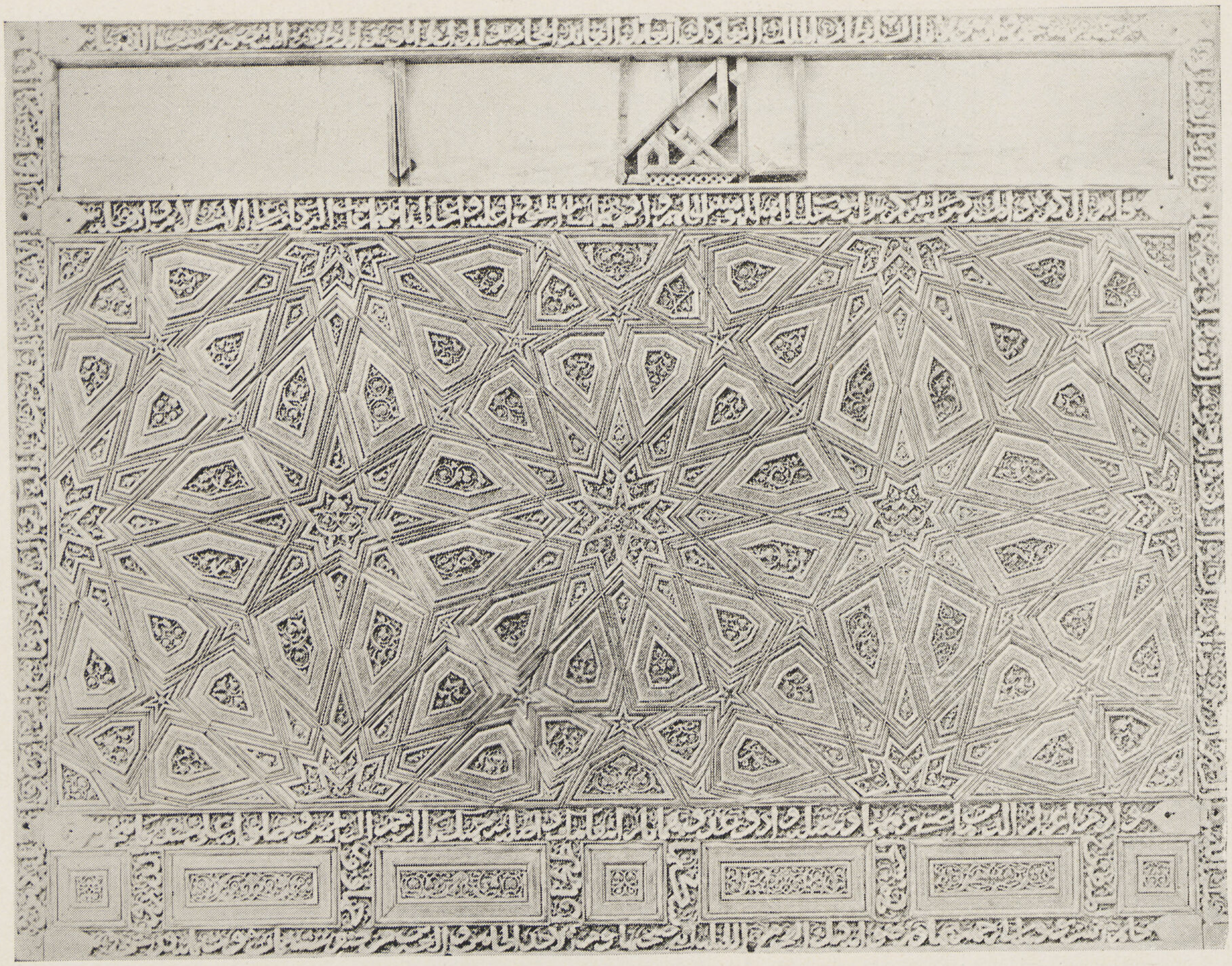
قبة الامام الشافعى :

من القباب الكبيرة الحافلة بشتى الفنون انشأها السلطان الملك الكامل سنة ٦٠٨ هـ (١٢١١ م) لما دفن امه هناك قبل أن يلى السلطنة واثبت تاريخ هذا البناء فى نص تاريخى نقش على عتب خشبى أعلى الشباك البحرى نصه :

بسم الله الرحمن الرحيم أمر بانشاء هذه القبة المباركة مولانا السلطان الملك الكامل محمد بن مولانا السلطان الملك العادل ابى بكر بن ايوب خليل أمير المؤمنين خلد الله ملكه وذلك فى يوم الاحد لسبع خلون من جمادى الأولى من سنة ثمان وستمائة . . . الله . . .

وكذلك على بابين احدهما باق بالقبة والآخر بالامام الليث . ولا شك انها من أجل وأجمل القباب بمصر فكما تفنن المهندس فى زخرفتها ونقوشها كذلك بذل قصارى جهده فى تخفيف كتلة البناء الضخمة التى سيحملها مربع القبة فعمد إلى التخفيف بايجاد الممرات بين جدرانها مما يساعد على الوصول إلى الشبابيك لاصلاحها ونظافتها. ويلاحظ ان مربع الحطة الأولى للقاعدة انتهى من الخارج بشرفة منقوشة ذات شكل غريب ثم قامت فوقه حطة ثانية ارتدت عنها نحو ٠,٦٠ سنتى حلى وجهها بزخارف جصية على هيئة محاريب محاريه حفلت خواصرها والقوائم بينها بنقوش وكتابات كوفية ونسخية ويعلوها افريز مفرغ ثم شرفة مسننة منقوشة تعتبر أولى الشرفات المسننه . وكذلك فرّغ مابين جدران هذه الحطة وأوجد سلالم فى زواياها الأربع توصل إلى سطحها الذى يعادل ظهر المقرنص . وعلى سطح هذه الحطة قامت القبة الخشبية المكسوة بصفائح الرصاص وهى أولى القباب الخشبية بمصر تلتها قبة الظاهر بيبرس بجامعه بالظاهر

أما داخل القبة فقد كسيت جدرانها بالرخام الذى يرجع إلى تجديد السلطان قايتباى فى القرن الخامس عشر والسلطان الغورى فى أول القرن السادس عشر الميلادى . وبجدارها الشرقى ثلاثة محاريب طواقيها خشبية أكبرها أوسطها ثم محراب رابع أحدث لتصويب القبلة .



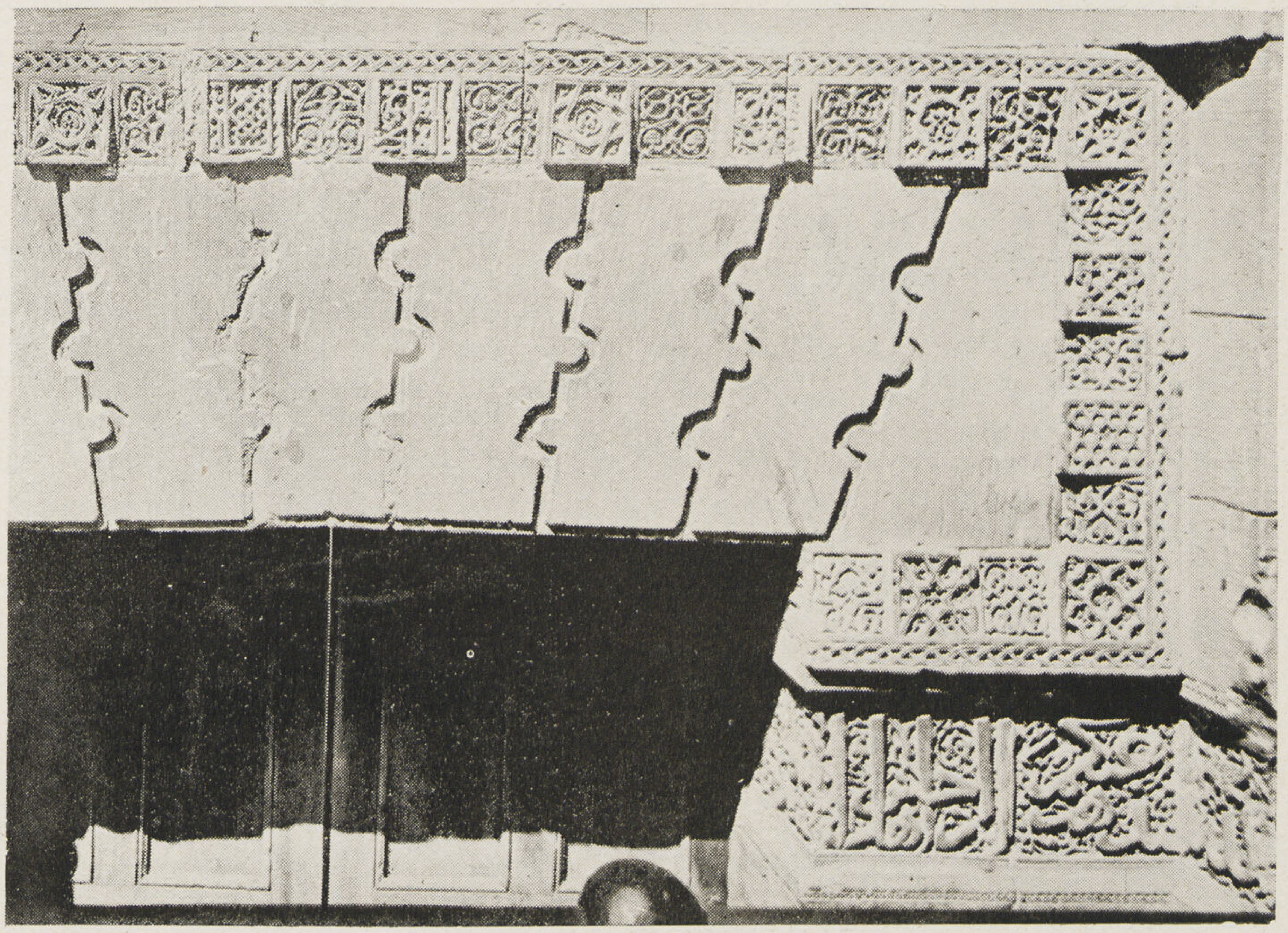
تابوت أم الملك الكامل بقبة الامام الشافعى

ويحيط بالمربع أعلى الوزرة افريز خشبي منقوش بزخارف بارزة كما يحيط بها افريز آخر خشبي أسفل رجل المقرنص مكتوب به آيات قرآنية بالخط الكوفى وتفرعت منه قوائم خشبية لتعليق سلاسل الاضاءة كتبت ونقشت ثم المقرنص من ٣ حطات مخوصة مزخرفة وهو مبدأ لتطور تعدد طاقات المقرنص التى كانت من حطتين فى نهاية العصر الفاطمى .

وجدران القبة منقوشة ومكتوبة جدد نقوشها على بك الكبير سنة ١١٨٦ هـ (١٧٧٢ م) كما جدد ما بلى من أخشاب القبة وكسوتها الرصاصية وحافظ على الكتابة الكوفية الأندلسية المحيطة بجدران القبة وهى أولى نماذج هذا النوع من الكتابة بمصر .

ويوجد بهذه القبة تابوت آخر لا يقل أهمية من تابوت الامام الشافعى حليت أجنابه الأربع بحشوات دقت بالأويمة ذات الفروع النباتية تتوسطها حشوات نجمية اثنى عشرية بداخلها أخرى مسدسة ملئت بفروع زخرفية آية فى الدقة والجمال وقد قسم إلى ثلاث مناطق الوسطى ارتفاعها أربعة أمثال كل من العليا والسفلى . وقد فقدت الكتابة الكوفية المربعة التى كانت بالمنطقة العليا ولم يبق منها سوى جزء بسيط .

أما المنطقة السفلى فهى مكونة من حشوات كبيرة مربعة ومستطيلة محلاة بزخارف يفصل بعضها عن بعض قوائم كتب بها وبالقوائم المحيطة بالتابوت بالخط النسخى المزخرف ما مضمونه . أن هذا قبر الشهيدة والدة محمد ولد السلطان الملك العادل المتوفاة يوم الأحد ٢٥ صفر سنة ٦٠٨ هـ .



باب تربة ابن ثعلب

ومحفوظ بدار الآثار العربية باب من مصراعين بهما زخارف نحاسية مخرمة على هيئة نجمة ثمانية الزوايا كان موجوداً بالقبة ويعتبر ثانى باب نحاسى فى الآثار العربية بمصر

تربة ابن ثعلب :

هذه التربة فيما بين الامامين الشافعى والليث . انشأها الشريف السيد الأمير فخر الدين أبو منصور اسماعيل بن ثعلب فى رجب سنة ٦١٣ هـ (١٢١٦ م) وتتكون من باب وايوان احدثت بينهما ابنية حديثة والباب مبنى بالحجر له عتب مزرر احيط بترابيع دقت بها كتابات كوفية وزخارف منوعة وهى بلا شك مقتبسة من مثيلاتها فى واجهة جامع الصالح طلائع الفاطمى . وقد اقيم فوق القبر ايوانا كبيراً مبنياً بالطوب بصدره محراب من الجص طاقيته مخوصة وافريزه الخارجى مقرنص يبدو فيه بوضوح التأثير الفاطمى فهو مقتبس من محاريب مشهد يحيى الشبيه المبنى فى نهاية العصر الفاطمى . ويتوسط الايوان تربة كانت قاعدتها مكسوة بالرخام ومنتهية من أعلى بافريز خشبى مكتوب ومنقوش مودع بدار الآثار العربية .

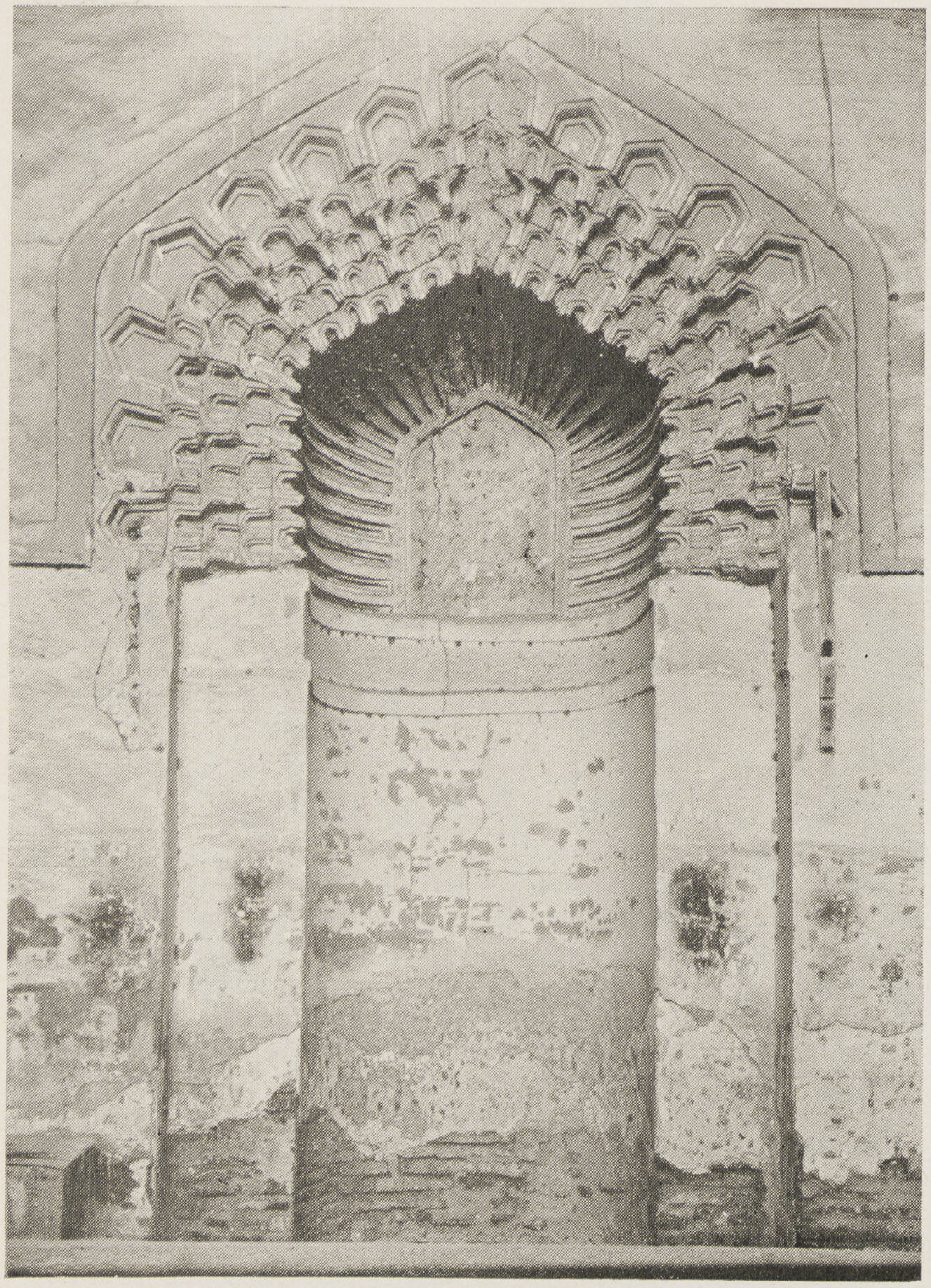
وظهور الايوان مفرداً فوق التربة بدأ بمصر فى الدولة الأيوبية وهذا أول نموذج له .

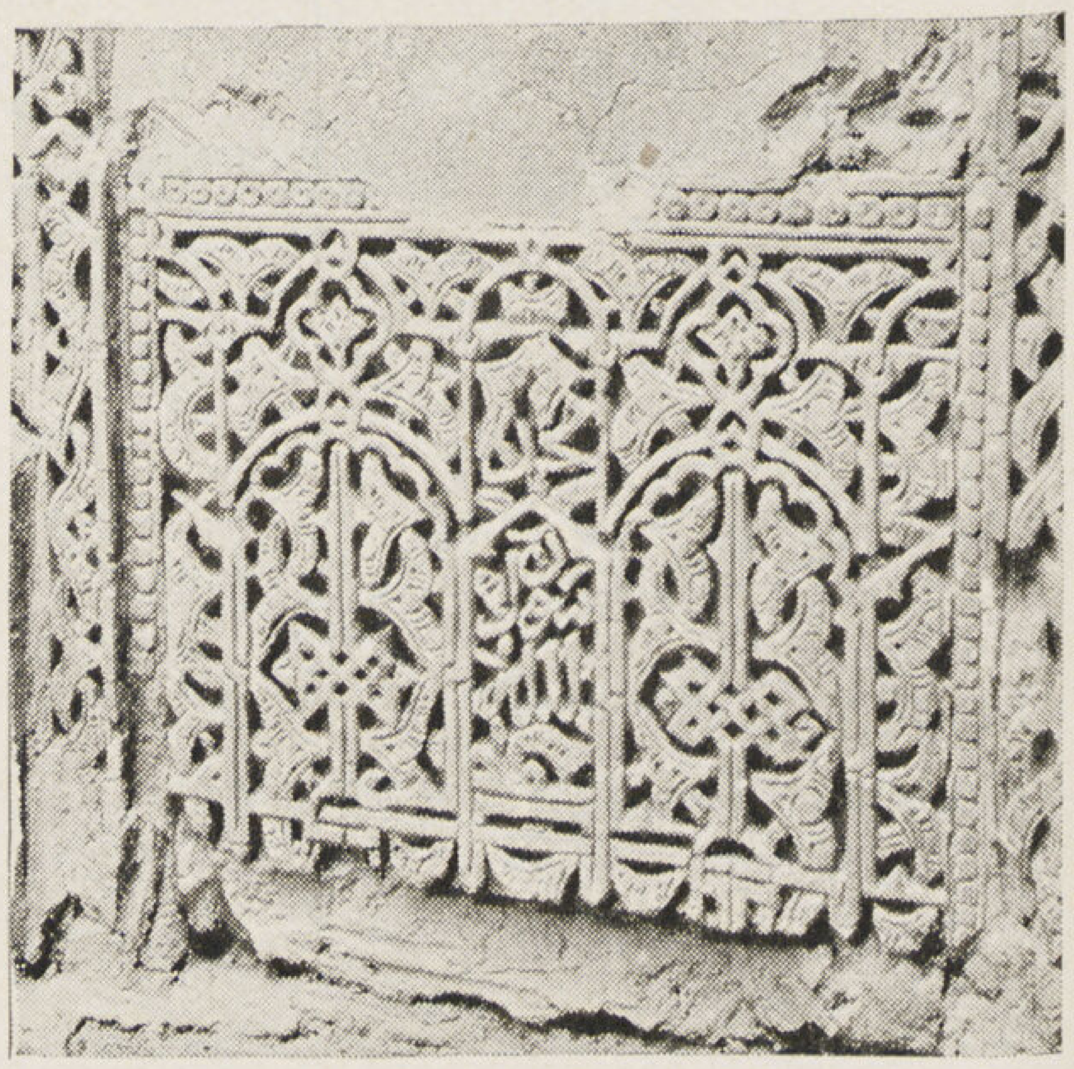
المدرسة الكاملية :

أول مدرسة خصصت لدراسة الحديث الشريف بمصر انشأها الملك الكامل محمد بن الملك العادل سنة ٦٢٢ هـ (١٢٢٥ م) . وقد تخربت هذه المدرسة ولم يبق بها سوى بقايا الايوان الغربى . وقد نقل منها إلى دار الآثار العربية بقايا زخارف جصية بها كتابات كوفية عليها مسحة الزخارف الأندلسية تعطى فكرة عما كانت عليه هذه المدرسة من زخرف وجمال ، غير ان الذى يهمنا الآن من هذه المدرسة انها أقدم نموذج لتخطيط المدرسة المتعامد الذى نسج على منواله فى انشاء المدارس فيما بعد .

منارة المشهد الحسينى :

من الاصلاحات التى ادخلت على المشهد الحسينى فى الدولة الايوبية تجديد المنارة أعلى باب المشهد المعروف بالباب الأخضر أوصى بانشائها الحاج أبو القاسم بن يحيى السكرى المعروف بالزرزور ونفذ بناءها ابنه فانتهت فى شوال سنة ٦٣٤ هـ (١٢٣٧ م) كما هو مثبوت فى لوحتين تاريخيتين عليها . ولم يبق منها سوى بقايا شرفة جميلة وقاعدتها المربعة المحلى وجهها فى ثلاث مستطيلات بزخارف





تفاصيل من زخارف منارة المشهد الحسيني

محراب تربة ابن ثعلب

جصية دقيقة ذات فروع نباتية أوراقها مشرشرة وكتابات نسخية وكوفية عليها مسحة الزخارف الاندلسية بلغت حد الدقة والاتقان وهى بلاشك انموذج صادق لما بلغته الزخارف الجصية أيضاً فى هذه الدولة من روعة وبهاء .

المدرسة الصالحية — بشارع النحاسين :

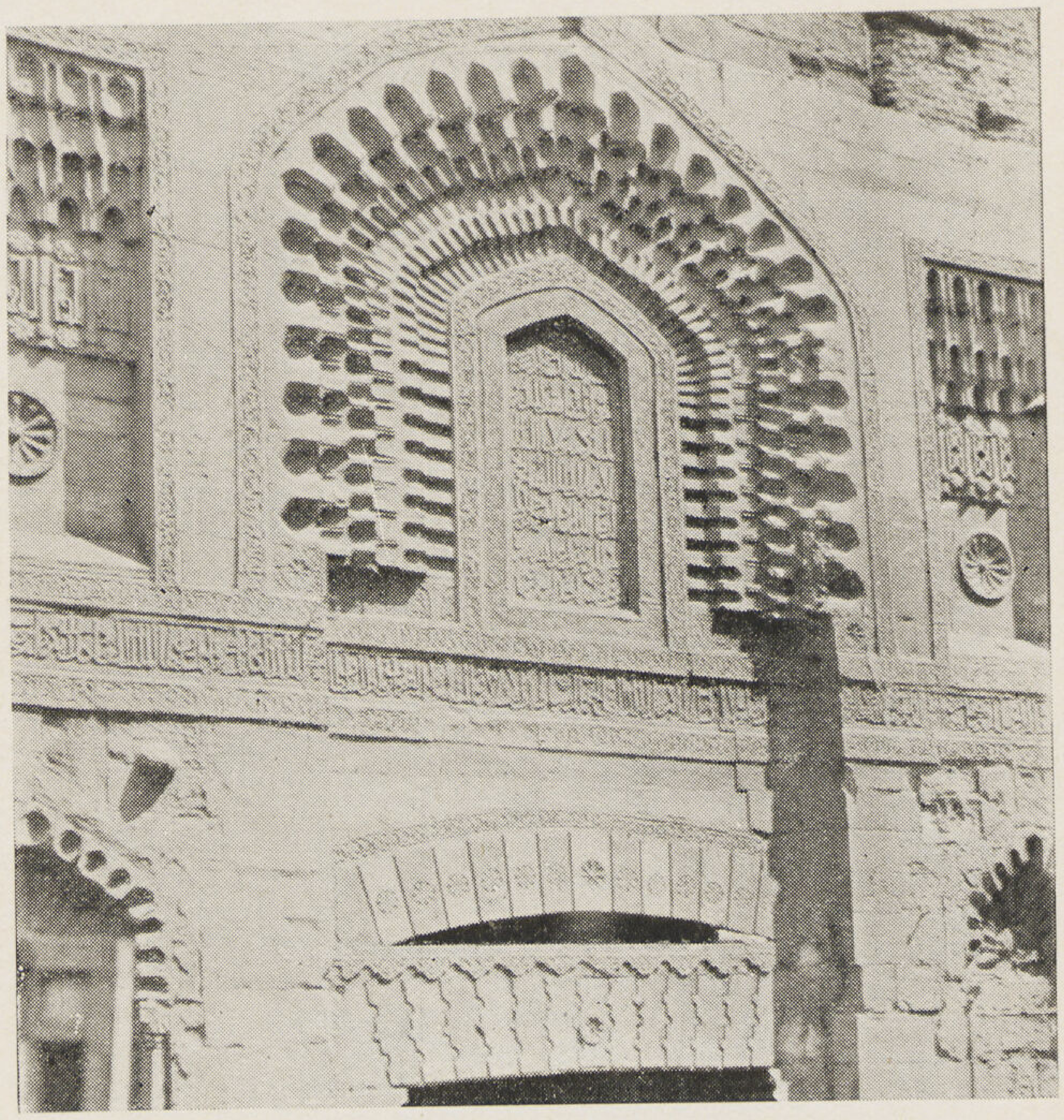
انشأها الملك الصالح نجم الدين ايوب على رقعة من أرض القصر الكبير فى محل باب القصر المعروف بباب الزهومة لا تقل مساحتها عن ستة آلاف متر وفرغ من بنائها سنة ٦٤١ هـ (١٢٤٣ م) واعدها لتدريس المذاهب الأربعة . وكانت هذه المدرسة مكونة من بنائين احدهما قبلى والآخر بحرى يتوسطها الباب العمومى تعلوه المنارة وكان كل من البنائين يشتمل على ايوانين كبيرين شرقى وغربى بينما الجانبين البحرى والقبلى كل منهما مكون من عمد تحمل عقوداً المرجح انها كانت تحمل فوقها حجرات للطلبة .

وقد تخربت ايوانات المدرسة القبلية كما هدمت المنارة الثانية للمدرسة عام ١٨٨٢م ولم يبق بالمدرسة البحرية سوى الايوان الغربى وهو عقد كبير مبنى بالطوب أما الايوان الشرقى فقد تهدم ومنه بقايا وبين الايوانين بقايا عمد وعقود .

والقسم الهام المحتفظ بتفاصيله الواجهة الغربية البالغ طولها حوالى ١٠٠ متر وفى هذه الواجهة نرى تطوراً جديداً فى الوجهات فاقتبس للمدخل كثير من مدخل الجامع الأقمر ومن الصالح طلائع الفاطميين .

منارة مدرسة الصالح نجم الدين

وقد بذل المهندس جهده فى تجميل هذا المدخل فقد حلى العتب بمزررات حبست بافريز مسنن مزخرف يعلوه عتب آخر حليت صنجه بدوائر مزخرفة يكتنفه من الجانبين صفتين يعلوهما اخريتين وفوق ذلك سطر مكتوب به القاب السلطان ثم عقد آخر حافته مقرنصة من خمس حطات يتوسطه مستطيل كتب فيه تاريخ الانشاء ويعلو الباب منارة قاعدتها مربعة حتى الدورة الأولى فوقها مثمن حليت اضلاعه بطاقات مخوصة يعلوها دورى طاقات على هيئة شرفات ثم ترس مسنن فطاقية مضلعة وهى أقدم نموذج كامل لمنارة أيوبية وقد نقل الباب الخشبى الى دار الآثار العربيةوما زالت معبرته الخشبية موجودة وهى من خشب مكونة من قصع تعتبر ثانى نموذج اذ الأول فى الشباك الغربى لقبة الشافعى .



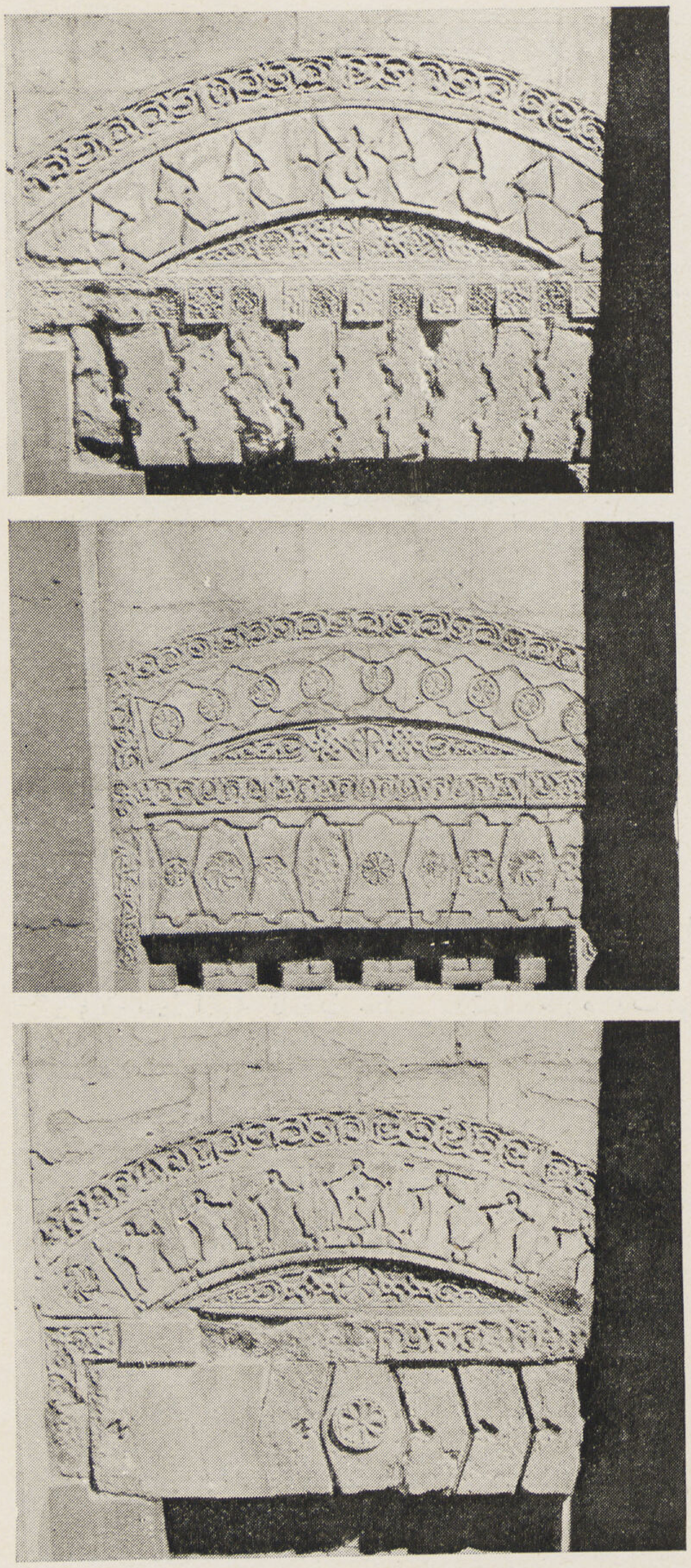
باب المدرسة الصالحية

وعلى جانبى المدخل فتحت الشبابيك فى أسفل الجدران لأول مرة بعد ان كانت تفتح فى اعلاها . نعم توجد شبابيك أسفل واجهة الصالح طلائع ولكنها تؤدى الى حجرتين . ويسترعى النظر فى هذه الشبابيك على كثرتها تنوع مزرراتها وزخارف عقودها بحيث اشتملت على مجموعة قيمة لم تتوفر فى مسجد آخر . ومع عناية المهندس بزخرفة المدخل واسرافه فى نقش اعتاب الشبابيك فانه أهمل غطاءها من اعلى وجعلها تنتهى بشطف بسيط لاتناسب بينه وبين ما تحته . وتنتهى الواجهة بشرفة صغيرة غريبة الشكل ووحيدة .

قبة الصالح نجم الدين :

هذه القبة ملاصقة للايوان الغربى للمدرسة الصالحية وكان موضعها قاعة شيخ المالكية تجاه مدرسة المنصور قلاوون امرت بانشائها ملكة مصر شجر الدر ونقلت اليها جثة سيدها الملك الصالح نجم الدين من قلعة الروضة فى يوم ٢٧ رجب سنة ٦٤٨ هـ (سبتمبر سنة ١٢٥٣ م)

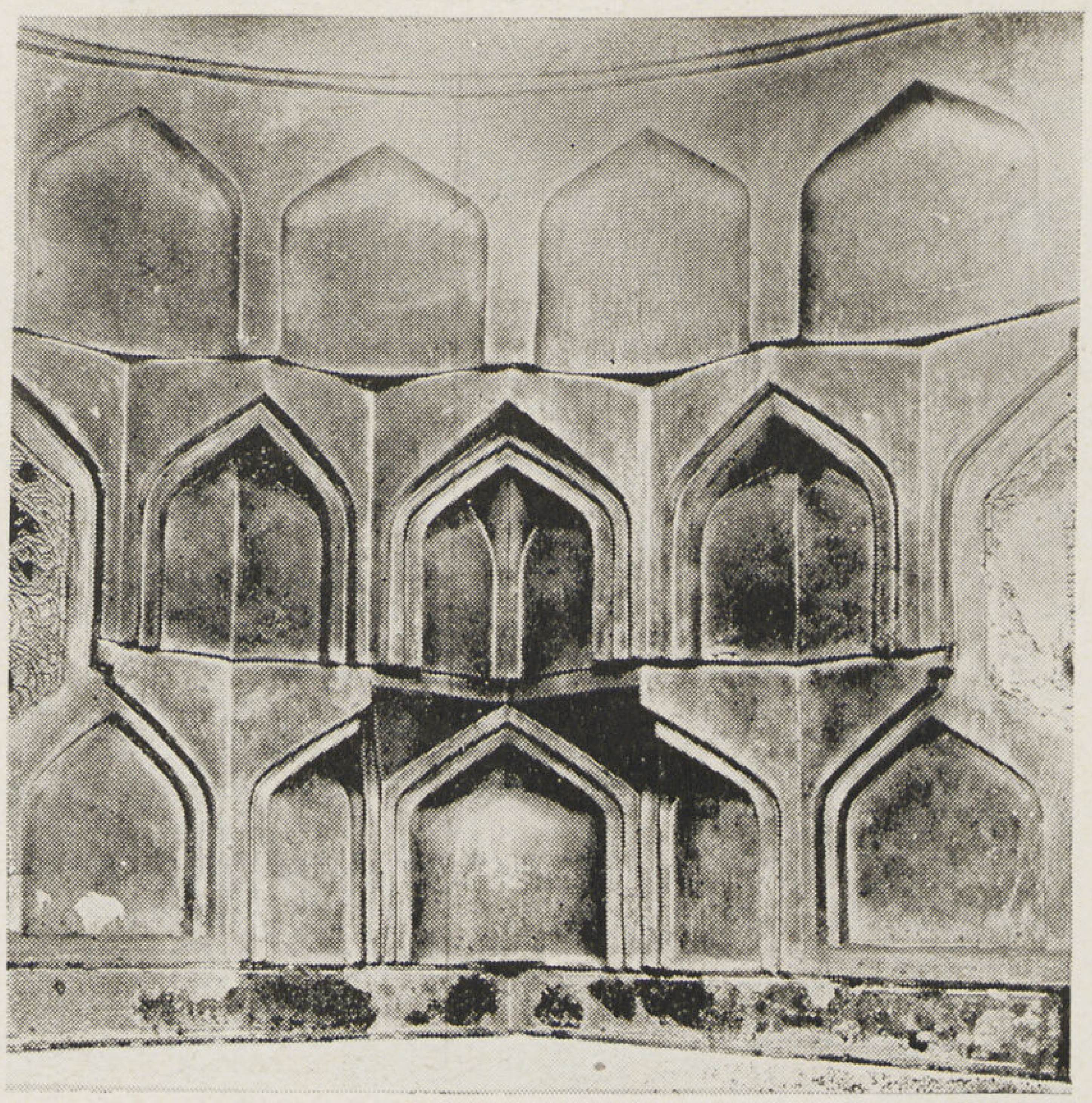
وهذه القبة خارجة عن سمت واجهة المدرسة الصالحية وتتكون



شبابيك المدرسة الصالحية

واجهتها من الباب يجاوره ثلاث شبابيك أكبرها الأوسط مغطاة بعقد فارسى تتوسطه سرة يعلوها افريز مزخرف محمول على كوابيل صغيرة يعلو ذلك شرفة مسننة تعتبر الثانية فى الآثار العربية . وعتب الباب العمومى مزرر بالرخام على هيئة شرفات ونأسف كل الأسف لهدم ما كان يعلوه لأن بقاياه البسيطة تدل على انه كان مشحونا بالزخارف والكتابات الكوفية .

قبة الصالح نجم الدين



مقرنص قبة الصالح نجم الدين

وللقبة باب خشبي روعيت فيه البساطة مع الجمال وكذا الحال فى نجارة مصاريع الأبواب والشبابيك والدواليب بداخلها . ويتوسط القبة تابوت خشبي كتب باطاره آيات من القرآن تتخللها فروع زخرفية وباقيه من حشوات صغيرة دقت بها زخارف تنوعت اشكالها .

ومبانى القبة من الداخل والخارج تسودها البساطة واهميتها تنحصر فى تطور المقرنص فيها وزيادة حطاته وتغييرها تغييراً كليا عن القبة الفاطمية من جميع نواحيها . ويحيط بمربع القبة أعلى الشبابيك طراز من الخشب به بقايا كتابات يقرأ منها بسم الله الرحمن الرحيم . ادخلوها بسلام آمنين . . الآية . . سنة سبع واربعين وستمائة .

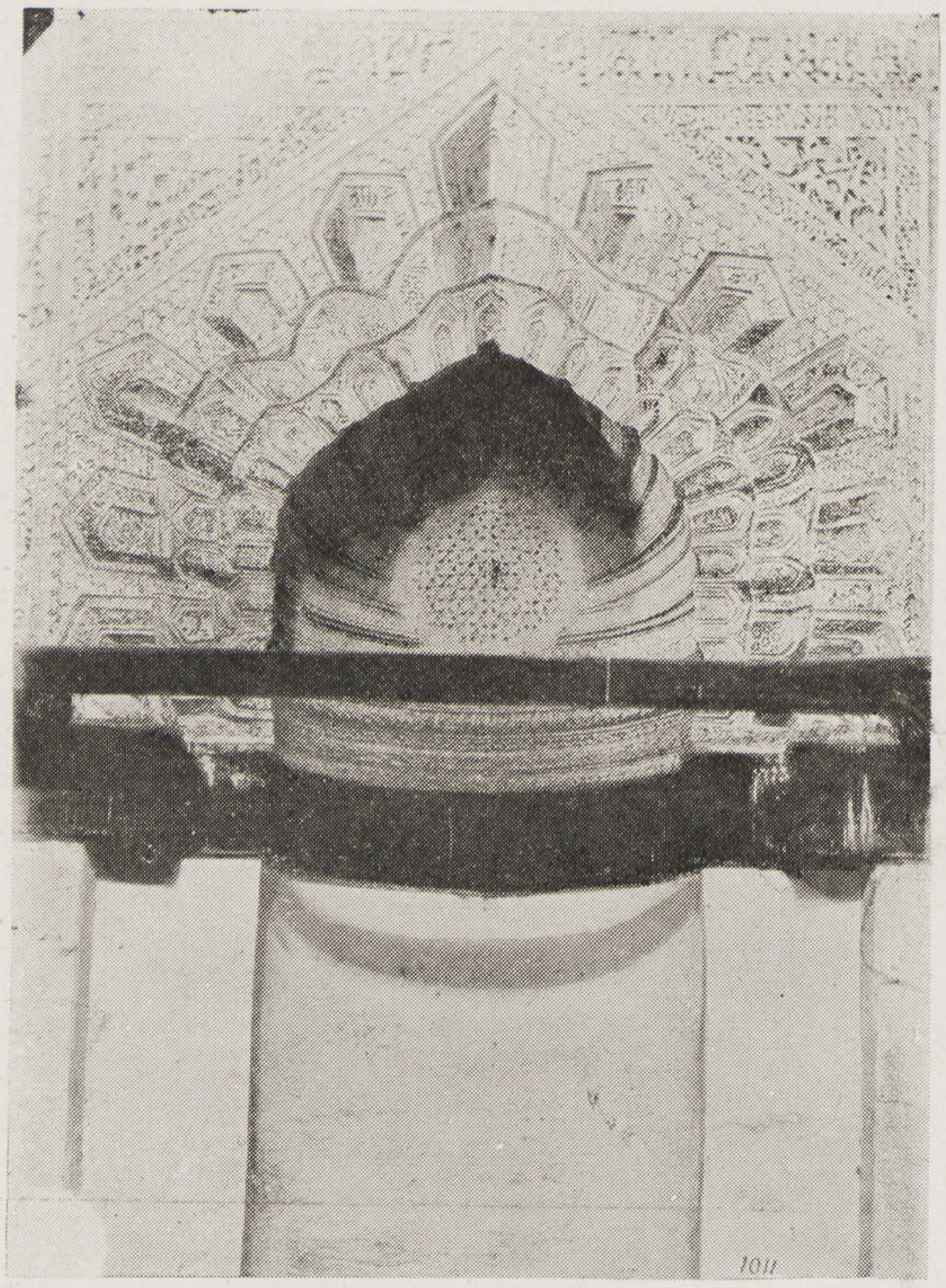
ويغطى فتحات الشبابيك شبابيك من النحاس صبت اجزاؤها وجمعت وهو اول نموذج للشبابيك النحاسية المصبوبة يليه المدرسة الطيبرسية بالأزهر .

وبالمحراب فسيفساء مذهبة تدل بقاياها على أنها من النماذج القيمة وهى أقدم قطعة لم تكن معروفة من قبل ، يليها محراب قبة شجرة الدر ثم محراب مدرسة قلاون وتربة الأشرف خليل ومحراب لاجين المنصورى بالجامع الطولونى فمحراب المدرستين الطيبرسية والاقبغاوية بالجامع الازهر ثم محراب مسجد حدق . ومن الغريب ان نرى هذه النماذج وجدت بمصر فى فترة مائة عام بدئت بسنة ٦٤٧ ﻫ وانتهت سنة ٧٤٠ ﻫ . ١٣٤٠ م .

وليس معنى هذا ان الفسيفساء لم تستعمل بالآثار العربية بمصر . لا فقد علمنا من وصف البشارى من علماء القرن الرابع الهجرى (العاشر الميلادى) ان جامع عمرو كان فى حيطانه فسيفساء وان برجوان خلع كثيرا من هذه الفسيفساء فى سنة ٣٨٧ ﻫ (٩٩٧ م) . وهى صناعة بيزنطية استعان المسلمون بعمال من الروم لصناعتها فكانوا يستقدمون الى دمشق والقدس والاندلس مع خاماتها لصناعتها . وفى تلك البلدان نماذج ممتعة منها وخاصة بالمسجد الأقصى وقبة الصخرة وصحن المسجد الأموى ومحراب وقبة الجامع الكبير بقرطبة . ثم تعلمها عمال الشام فأنتجوا منها قطعا دون الأولى فى الدقة

وبعمودى المحراب تاجين وقاعدتين نقوشها عربية من اجمل التيجان والقواعد واندرها والحمد لله فقد تورع المهندس عن نقلها من العمارات السابقة واوجد لنا تاجا اسلاميا مصريا .

زخارف جصية بقبة الخلفاء العباسيين



محراب قبة الخلفاء العباسيين

قبة الخلفاء العباسيين :

هذه القبة خلف المشهد النفيسى وقد ضمت رفاة أفراد من الخلفاء العباسيين الذين وافتهم منيتهم بديار مصر فى القرنين السابع والثامن الهجرى وأولاد الظاهر بيبرس البندقدارى . غير انه للآن لم تعرف هوية منشئها . وهى على اعظم جانب من الأهمية لما حوته من زخارف جصية بلغت منتهى الدقة ومن كتابات كوفية على الجص والخشب . وهى وان تضاربت الأقوال فى تحديد تاريخها الا انى ارجح الى حد بعيد انها أيوبية من تفاصيلها المعمارية .

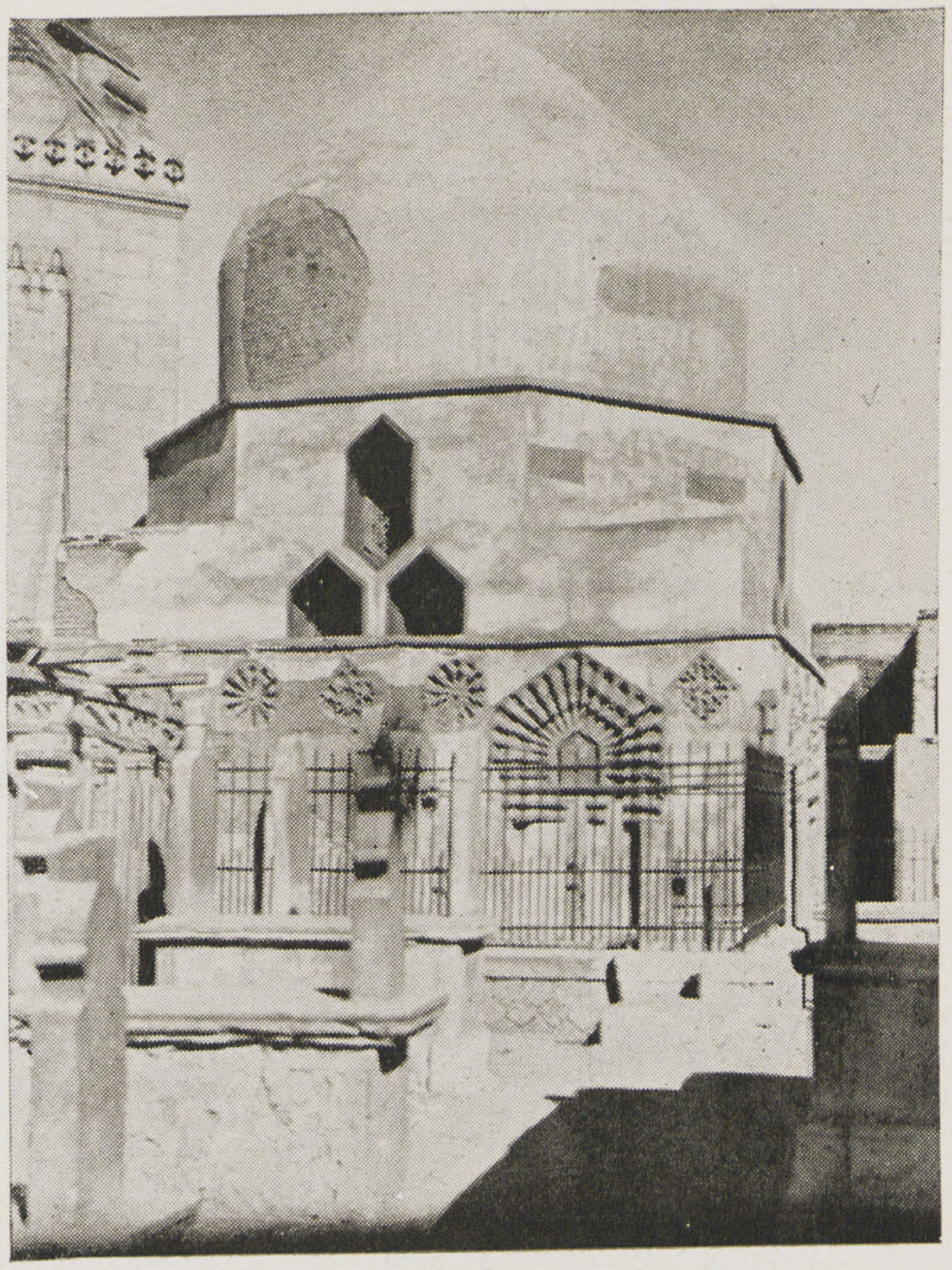
ولما كانت القبة تشـتمل على عدة قبور فان أقدمها هو القبر الـكبير الذى يضم رفاة ابى نصـلة هاشم بن على المرتضى بن الأمير السيد العلوى الحسنى سفير الخلافة المعظمة العباسية المتوفى سنة ٦٤٠ هـ (١٢٤٢ م) اذن فالقبة انشئت فى هذا التاريخ أو بعده بسنة على الأكثر للأسباب الآتية .

اولا — طرز القبة الغريب الذى نسجت على منواله شجر الدر فى بناء قبتها سنة ٦٤٨ هـ ١٢٥٠ م واتفاق زخارف العقود الأربع اعلى المحراب والشبابيك مع زخارف قبة شجر الدر وكذلك اتفاق المقرنص فيهما .

ثانيا — اشتمال الكتابات على نصوص كوفية ونسخية فى الطراز الخشبى بقبر سفير الخلافة . وقد يكون هذا فى اثر غير ايوبى ولكن ثمة قرينة هامة اتفقت فيها هذه التربة مع تربة اسماعيل بن ثعلب المنشأة سنة ٦١٣ هـ ١٢١٦ م فكلاهما قاعدة التربة كسيت بالرخام وإفريزها العلوى بالخشب .

ثالثا — الزخارف الجصية الموجودة فى وجه قاعدة القبة من الخارج واتفاق قبة شجر الدر معها وهى فى كلاهما على هيئة شبابيك عقودها محاريه ذات عقد منكسر وحولها صرر منها ماهو مستدير والبعض على هيئة معين والزوايا مشطوفة وينتهى الشطف بمقرنص .

واقدم زخرفة من هذا النوع استعملت فى قواعد القباب وجدتها بسيطة فى قبة فاطمية تعرف بقبة الحصواتى ثم غنية جدا فى قبة الشافعى فهذه القبة فشجر الدر .



قبة الخلفاء العباسيين

مقرنص قبة الخلفاء العباسيين

كما ان طرز هـذه القبة نسج على منواله فى قبة شجر الدر ثم فى قبة معاذ المعروف عنها إلى الآن أنها ومنارتها فاطمية ٥٥٢ هـ ١١٥٧ م ولـكننى ممن لا يميل للأخذ بهذا الرأى واعتبرها أيوبية فقبة الفارس اقطاى التى هدمت ولا خامس له فى قباب مصر .

والقبة من الداخل اشتملت على قبور أخرى. ويسترعى النظر فيها دقة وجمال الزخارف الجصية واستطيع الجزم بانها ادق زخارف جصية رأيتها . ولها مقرنص من حطتين به زخارف بارزة مذهبة يعلوها أفريز كتب فيه بالخط الكوفى الاندلسى آية الكرسى . ونظير هذا الخط فى قبة الشافعى . وباطن القبة محلى بزخارف من نوع زخارف المقرنص مازالت بقاياها موجودة . وعلى العموم فان هـذه القبة على جانب عظيم من الأهمية وانها ايوبية بلا شك .

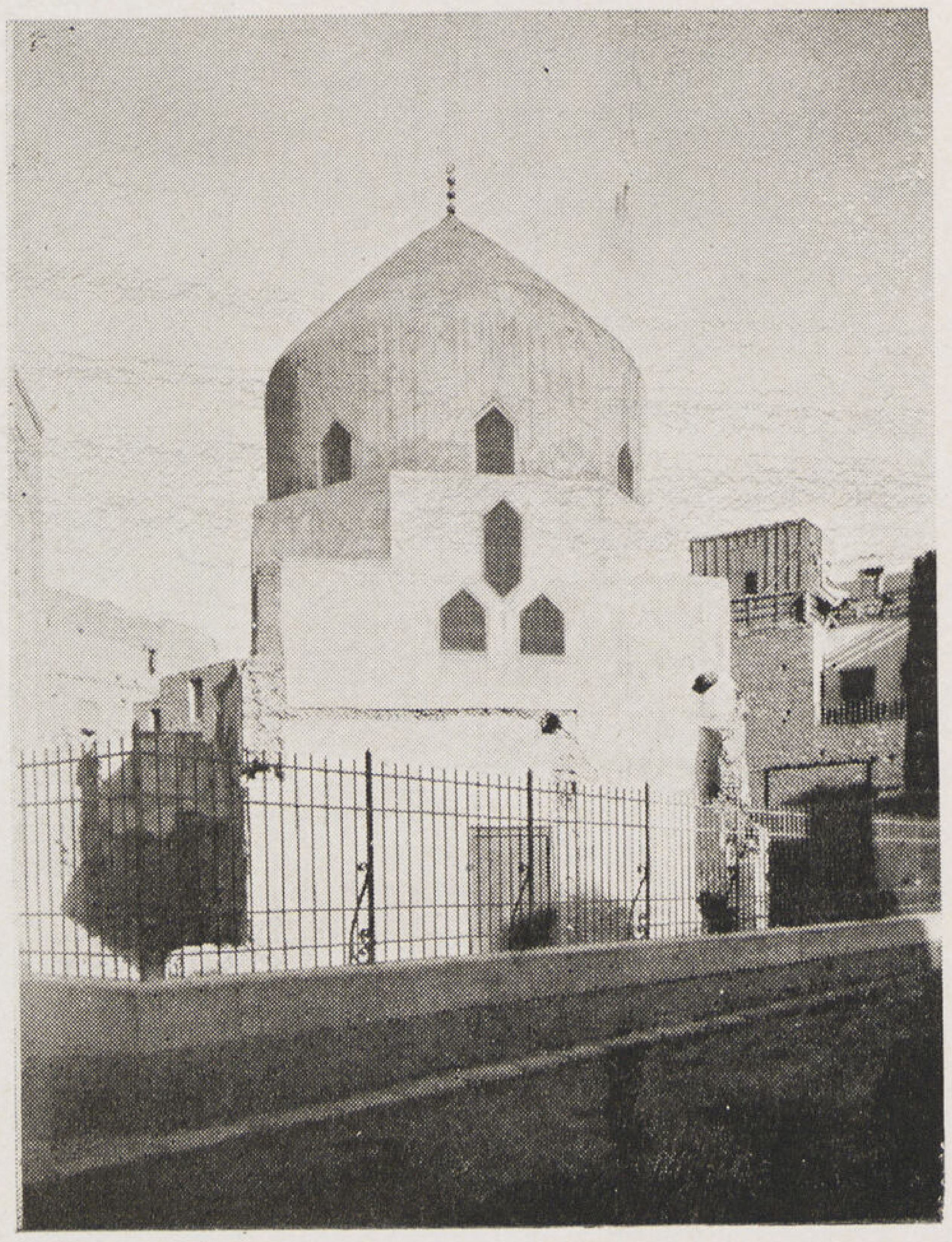
قبة شجر الدر :

اعتبر كثير من المؤرخين ان شجرة الدر اولى ملوك دولة المماليك البحرية ولـكننى اميل الى متابعة ابن اياس المؤرخ فى أنهـا خاتمة الدولة الأيوبية خصوصا وانها جارية الصالح نجم الدين وزوجته وأم ولده خليل وانه كان يرجع اليها فى كثير من شئون الدولة كما وانها لعبت دورا هاما فى تاريخ مصر حينما توفى الصالح أثناء محاصرته للفرنسيين وعلى رأسهم لويس التاسع فى دمياط فقد عملت جهدها فى اخفاء موته ولم تشعر احدا بوفاته الا بعض خواصه حتى كتب الله لهم النصر . ولذلك اختتم بقبتها آثار العصر الأيوبى .

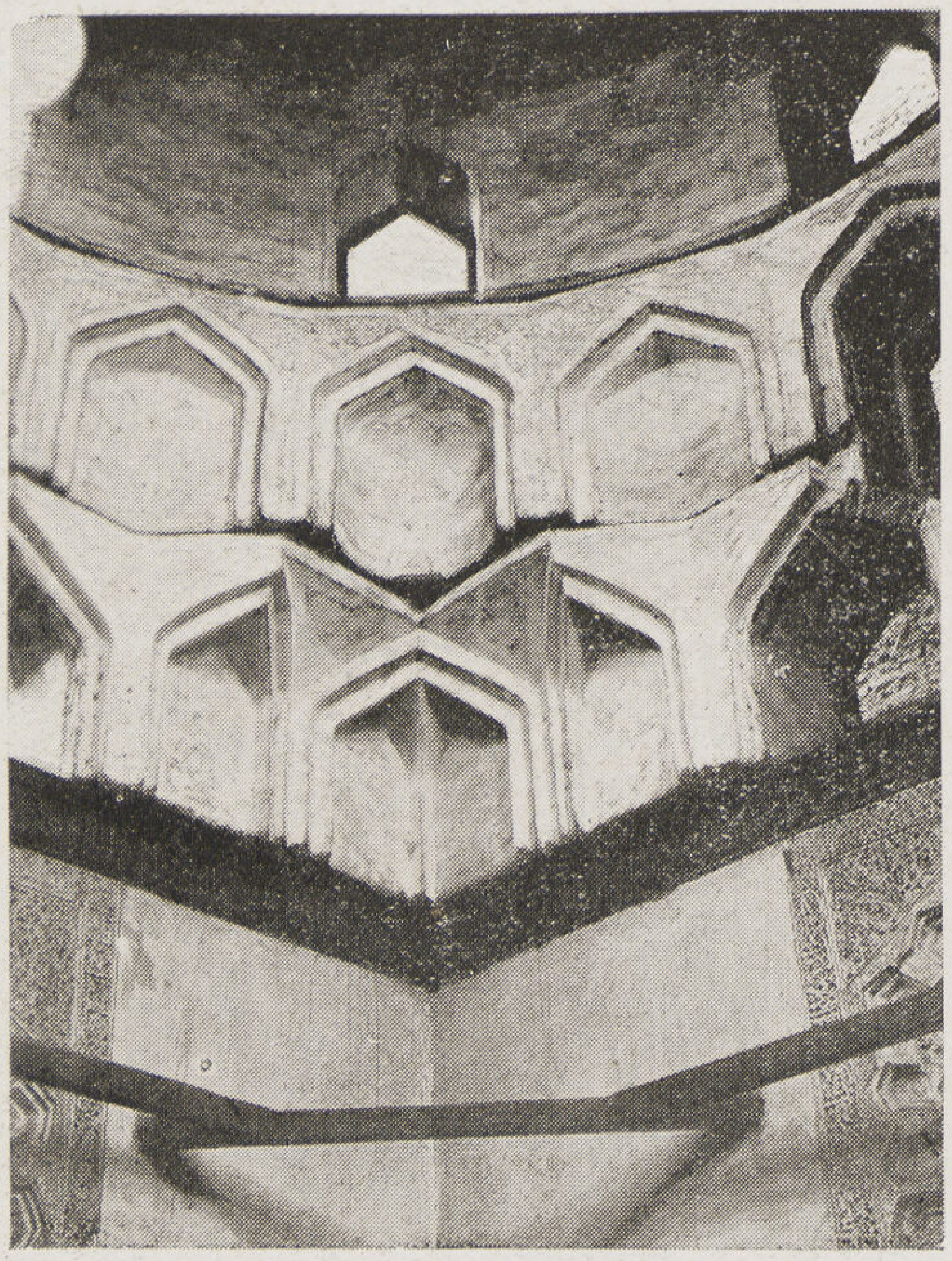
هذه القبة بشارع الخليفة تجاه مشهد السـيدة رقية امرت بانشائها شجر الدر كى تدفن بها عند وفاتها وبناؤها على طرز قبة الخلفاء العباسيين فهى ذات قاعدة مربعة حليت قاعدتها بزخارف جصية على هيئة شبابيك عقودها محارية ذات عقد منكسر وحولها صرر منها ما هو مستدير والبعض على هيئة معين . والزوايا مشطوفة وينتهى الشطف بمقرنص . اما من الداخل فقد حلى اعلى الفتحات الثلاث الباب والشباكين بعقد منكسر بداخله تجاويف محارية تنتهى بمقرنص من حطتين . وتواشيح العقد والقضبان المحارية كلها من الجص المزخرف يحيط بها من الخارج افريز كتب به آيات من القرآن . وعقد المحراب ايضا من الجص مثل الفتحات اعلى الشبابيك غير ان حطات المقرنص زادت الى ثلاث واستبدلت التجاويف المحارية بـكسوة من الفسيفساء المذهبة تعد الثانية من نوعها . يعلو ذلك طراز من الخشب يحيط باجناب القبة مكتوب عليه اسم شجر الدر والقابها وقت ان كانت ملـكة بما نصه .

بسم الله الرحمن الرحيم عز الستر الرفيع والحجاب المنيع عصمة الدنيا والدين والدة الملك المنصور خليل بن مولانا السلطان الملك الصالح نجم الدين أبى المظفر (١) أيوب بن مولانا الملك الـكامل ناصر الدين ابى المعالى محمد بن أبى بكر بن أيوب خليل أمير المؤمنين قدس الله روحه ونور ضريحه التى

(١) لقب فى النص المنقوش على باب تربته بأبى الفتح



قبة شجر الدر



مقرنص قبة شجر الدر

خطبت الأقلام بمناقبها على منابر الطروس وشهدت لها المفاخر بالمجد الثابت فى أعلى العزبين الورى وأصبحت شموس المملكة بها طالعة وأراء الأمراء لأمرها مطيعة وسامعة وأعزالله أنصارها وضاعف اقتدارها وأعلى منارها وجعل النيرين فى العلا الأعلى خدامها . ولم تزل مؤيدة منصورة على مر الليالى والأيام بمحمد وآله وصحبه الطيبين الطاهرين الكرام .

وهناك طراز آخر من الخشب المحلى بنقوش من الأوية الدقيقة مكتوب فيه بالخط الكوفى آيات من سورة الفتح يحيط بتجويف المحراب وبالجدران الأربعة . والمقرنص من حطتين حليت طاقاته بزخارف بالبوية . ويتوسط القبة بقايا تابوت من الخشب .

بقى تحديد وقت انشاء القبة والذى ارجحه انها انشأتها فى فترة توليتها على مصر سنة ٦٤٨ هـ (١٢٥٠ م) يؤيد ذلك كتابة القابها والدعاء لها بطراز القبة بخط نسخى ايوبى ينطبق على هذا التاريخ .

هذه خلاصة موجزة لجميع الآثار الأيوبية بمصر وقد لمسنا فيها الدقة والجمال اللذين كانا لهما اكبر اثر فى عمارة دولة المماليك البحرية التى اعقبتها ؟

(جميع الصور الفوتوغرافية الخاصة بالعمارة الاسلامية من تصوير المؤلف)

حسن عبد الوهاب
مفتش الآثار العربية

نحو

المثال
فتحى محمود

مجموعة المتحف الحربى
ارتفاع ١٨٠ سم

المجـــــد

يا أمّ من تستصرخين من الذي
قدَح اللظى الموّار في عينيـكِ ؟
يا أمّ هل تمشين نحو النار أم
فُتح الوغى ومشى الجحيم إليكِ ؟
ما حل بالحرية الحمراء هل
سال الدم القانى على قدَميك ؟
يا ويلها من صرخة مجنونة
ضجت لهـا الأفاق من شفتيـكِ !
لا تجزعى ! يوم الفـداء فكانما
مهج تحلق كالنسور عليكِ
فتلفتى تجدي عرينك عامراً
وتسمعى ! كم قائلٍ : لبيكِ !
وقف الشبـاب فداء محراب الحمى
وتجمّع الأشبـال بين يديكِ !
والصقر تاجـك تاج فرعون الذي
جعل الشموس الزهر من كفيكِ !
والمجد تاجـك والسهى لك موطن
والشهب والاقمار في نعليـكِ !
يا مصر أنت الكون والدنيا معاً
وعظائم الأجيال في ناجيكِ

الشاعر
الدكتور ناجى

المثال
فتحى محمود

بقلم
احمد راسم بك

رأس طفل (بالحجم الطبيعى) (مجموعة السراى الملكية)

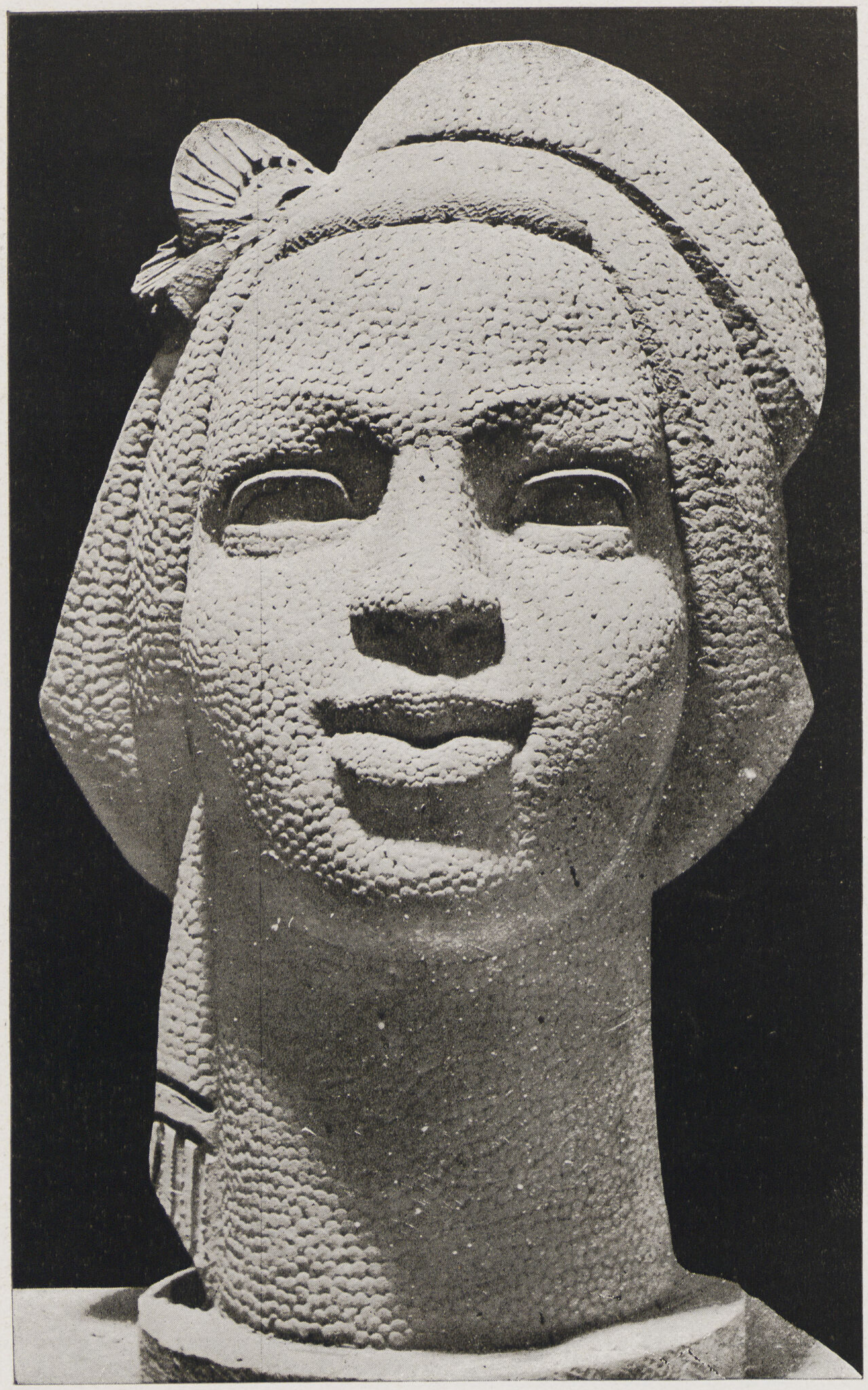
صادف فتحى نجاحا كبيراً وهو فى مستهل حياته ، وأمكنه وهو فى هذه السن المبكرة أن يحتل مكانة محترمة فى الأوساط الفنية ، ودانت له سبيل الشهرة وهو لما يزال فى عهد التحصيل .

رأيت فتحى الطالب بتمثاله الذى أحرز به الجائزة الأولى لمسابقة مختار فى عام ١٩٣٧ وكان لى شرف الاشتراك فى التحكيم بين المتسابقين فيها ، وترمى الى بهذه المناسبة طرف عن جهاده واستعداده الفنى . وأذكر أنى فكرت وقتها فيما قد ينفرج عنه مستقبل هذا الفنان ، وظروفه كما علمت وباكورة انتاجه هى مارأيت . . . لم اهتم بنفس المسابقة مع عظم الغرض الذى تؤديه قدر اهتمامى بشخص الفنان الذى تفتحت عنه .. والعوامل التى بعثت به الى عالم الفن ومدى التوفيق الذى قد تؤدى اليه تلك العوامل . . كل هذه الخواطر اجاب عنها الفنان بما أنتج بعد ذلك وما أصابه

من تقدم استرعى الانظار . . .
ان سيرة فتحى كما وقفت عليها لتدعو الى شيء من الاعجاب . هي جهاد ونضال . ولكنه الجهاد الذى يدعيه الاعتداد بالنفس والنضال الذى تذكيه إرادة قوية .. وإلا فانى لتلميذ ابتدائى يأنس فى نفسه العمل لفن من الفنون ان يعمد فى الحال الى مطاوعة رغبته ويعمل على تحقيق ميوله . بل ويعمل فى جو لا يناصره فيه أحد والسبيل أمامه غير ممهدة .

استهواه فن مختار وأفعم به قلبه الغض وأحس ناحيته دافعاً قوياً فانصرف اليه بقلبه ووجدانه واستبدل بالازميل العاب سنه . وهو لم يكن يعلم أن مثل هذا الجموح فى هوايته انما كان مظهراً لقوة فنية كامنة فيه ، وما كان ذلك الا اشعاع منبثق من تلك الروح الفنية التى وهبها الله له .

لم يكن هناك من يرشد فناننا الصغير الى سلوك الدراسة الفنية الملائمة . فكان جهاداً آخر لارضاء نزعته الفنية التى ألهمته أن يعنى تنشئة نفسه بنفسه مع ما يتطلبه ذلك من مجهود يضاف الى تكاليف الدراسة التى ارتضاها له أولو أمره وأخذ يتلمس الفن فى أوساطه المختلفة برغبة صادقة وجوانح متأثرة فوصل ولم يطل به العهد حتى رأيناه يتقدم فى المسابقات ويفوز فيها ، ورأيناه بعد ذلك يسير بخطى واسعة فى التقدم بانتاجه وتحسينه تحسينا ظاهراً ملموساً من قطعة لأخرى .



رأس نوبى (ارتفاع ٧٠ سم) متحف الفن الحديث

خصر

(إرتفاع ٧٥ سم)

ففتحى نبت الفن . والفن وحده هو الذى تعهد هذا النبت الصغير حتى قوى عوده فأينع وآزهر . وان الفن ليطالبه عن ذلك وفاءًا وإخلاصاً فيما سينتهجه مستقبلا من خطة لاستكمال دراساته وتركيز أسلوبه والسمو به الى الحد الذى يرتضيه الفن لربيبه .

ومما يجعلنا نتفاءل خيراً لفتحى توفيقه العجيب وبلوغه ماوصل اليه فى هذه الفترة الوجيزة . فكم من نبوغ دفن فى المهد لحاجته الى من يقدره أو الى من يتعهده ، وكم من همة فنيـة أعوزها التشجيع والتنشيط وكم من روح فنية طاحت بها الظروف القاسية

على الشاطىء
مجموعة الدكتور كريم
(ارتفاع ١٥٠ سم)

فانطوت عليها الجوانح متحسرة . اذا تأملنا كل ذلك نجد ان فتحى بفضل مثابرته وقوة ارادته أخضع الظروف حتى واتتـه ، ثم لقى فوق ذلك تشجيعاً مبكراً تفيض معه أمانينا بأن يحالفه مثل هذا التوفيق طيلة حياته الفنية .

وإن كان ذلك يعد امتيازاً لفتحى إلا أنه يزيد فى مسئوليته . فان من يتأمل سير مشاهير الفنانين يجد أن الواحـد منهم يقضى فوق سنى التحصيل ردحا من الزمن فى التـكوين الفنى وخلق الشخصية التى تؤدى إلى شهرته .. وهو طوال الوقت الذى يستغرقه كل ذلك ـ وقد يطول إلى عشرات السنين ـ يعمل جاهدا فى حدود ضيقة يفرضها عدم الاقبال على منتجاته قبل إدراك الشهرة .. ولكن

الامومة (ارتفاع ٧٠ سم) مجموعة ستوديو المثال

فتحى قطع معظم الشوط إلى الشهرة فى أقصر وقت ، وهذا مما يتيح له العمل فى حدود واسعة وبالتالى تنشط حركة الانتاج لديه ، ومن هنا تنشأ مسئوليته ، فى تعزيز شخصيته المرة بعد الأخرى متدرجا بفنه نحو الكمال ..

ولعل نشأة فتحى الاجتهادية وعدم تقيده بأقسام الدراسة وتقاليدها جعله يتحرر نوعا من تأثير الدراسات النموذجية ويتسامح فى أداء بعض التفاصيل لاظهار فكرته .. وإن كنا نجد فى ذلك جرأة ربما أفادت فى بعض القطع إلا أننا نحذره مغبة التمادى فيها . فالتضخم الذى يلاحظ أن فتحى يعالج تماثيله به أكثر من سواه من الفنانين إذا لم يكن بمقدار فان فتحى ينتحى بفنه ناحية كاريكاتورية

والتأثير عادة وليد الاعجاب ــ فقد يعجبك من انكليزى أو فرنسى أن تسمعه يتكلم العربية ولكنه فى الواقع مهما بذل من جهد للتمكن فيها ، لابد أن يعترى نطقه بها شىء من الغرابة ــ وهنا يجب أن لا يتعدى الاعجاب بمثل هذا الشخص قدرته على التحدث بلغة غير لغته واستطاعته تذوق آداب تلك اللغة . أما من حيث سلامة النطق والوضع الصحيح « لنبرات » اللغة ذاتها ومميزات لهجتها ، فانه يوجد من أبناء اللغة من هم أقدر منه على ذلك ويلذ سماعهم يتحدثون بلغتهم صحيحة سليمة .

وكذلك الفنان قد يعجب بانتاج سواه من الفنانين فى بلاد غير بلاده . ولكن ينبغى أن لا يبلغ به التأثر حد مجاراته ، فمهما أوتى من قدرة فانه يعوزه عند التعبير « نبرات » الفن الغريب وخصائصه الاقليمية التى لا يقوى عليها سوى أبناء الاقليم ..

والبلاد التى يضايق أهلها شدة العواصف فيها مع ما تبثه فيهم من خوف وهلع يلجأ فنانوها الى التوسل للتعبير

عن الكآبة أو الخوف بالعاصفة . والبلاد التى يشتد صقيعها وتندر شمسها ويفرح أهلها عادة بيوم صحو يجيء ندرة فى جو بلادهم المقبض يتوسل فنانوها بالشمس للتدليل على الطبيعة الباسمة والوقت المنعش والجمال الذى يغمر مناظرهم والمرح الذى يسود أشخاصهم .

وما يقال عن المكان بالنسبة للفن ينطبق على الزمان أيضاً . ففى الأزمنة التى كانت يتغلب فيها العقائد والأديان مثلا كان الفن يجد فى أشخاص الأولياء والقديسين مجالا للتعبير عن مختلف الاحساسات من تقوى وصلاح وتضرع وابتهال وفرح وابتهاج وحزن وألم ورجاء ويقين مما كانت تقتضيه مواقف أولئك القديسين وكان يجد فى المناظر التى تحيط مواقفهم مجالا لاظهار الجمال فى الطبيعة والكشف عن محاسنها .

فللتخلص من تأثير الفن الأجنبى ، ينبغى على الفنان اذا أعجب بفن غريب أن يكون إعجابه بالفكرة دون طريقة الاداء .. فليستوعب الفكرة ويعبر عنها بما تفصح عنه وسائل بلاده – ومصرنا والحمد لله غنية بوسائل التعبير فى نيلها وطبيعتها النضرة وجوها الصحو وسمائها الصافية – فى ماضيها اوحاضرها .

الصلاة الأولى (ارتفاع ٧٠ سم) الجائزة الاولى لمسابقة مختار ١٩٣٩

← رأس جارية (بالحجم الطبيعي)

مجموعة دكتور سيد كريم

ويكفينا من فتحى الآن أنه عين لنفسه هدفاً قومياً وانه مهد السبيل الى هذا الهدف ولا نحسبه قياساً على ماضيه واعتماداً على حظه الوافر من المثابرة وقوة الارادة إلا بالغاً هذه الغاية قريباً ..

ومن أعماله حسب ترتب انتاجها يستشف المرء شيئاً من الاضطراب ان كانت تدعو اليه طبيعته الثائرة فهو على كل حال دليل على مبلغ ما يضطلع به من جهاد عنيف لتحقيق غايته القومية .. فانك اذ ترى فى إحدى قطعه الروح المصرية هى الغالبة ترى بعدها قطعة أخرى وقد ذهب فيها مذهباً لا ينم بشكل واضح عما ينتويه وهو يعالج موضوعه من فن مصرى خالص .

فرأس الطفل ببساطتها وبما تؤديه من تعبير صادق عن خصائص الطفولة المصرية تذكرنا بالأسلوب الفرعونى الذى تقوم عظمته على البساطة . وكذلك فى تمثال « الذاهبة الى السوق » وهى تلك الفلاحة الرشيقة التى تسير بما تحمل الى السوق نرى فتحى قد أجاد تسجيل الحركة فى خطوط التمثال وثناياه . كما أنه أبرز النكتة فى تمثاله « جحا وحماره » حيث عنى باظهار تفاصيل الحمار دون جحا ذاته الذى لم يهتم فتحى إلا بنفخته الساذجة وجعل من هذه المقارنة أساساً للنكتة .

وفى حين نرى فى هذه التماثيل فناً تغلب فيه الروح المصرية نرى فتحى يتراجع بهذه الروح فى تمثاله « نهضة مصر للعلوم » وقد كان الأولى أن ينال هذا التمثال بالنسبة لموضوعه القومى حظاً وافراً من عناية المثال فى معالجة خطوطه ومراعاة النسب فيه بطريقة مصرية أو فرعونية بشكل أوضح مما هو عليه الآن ..

← بشارى

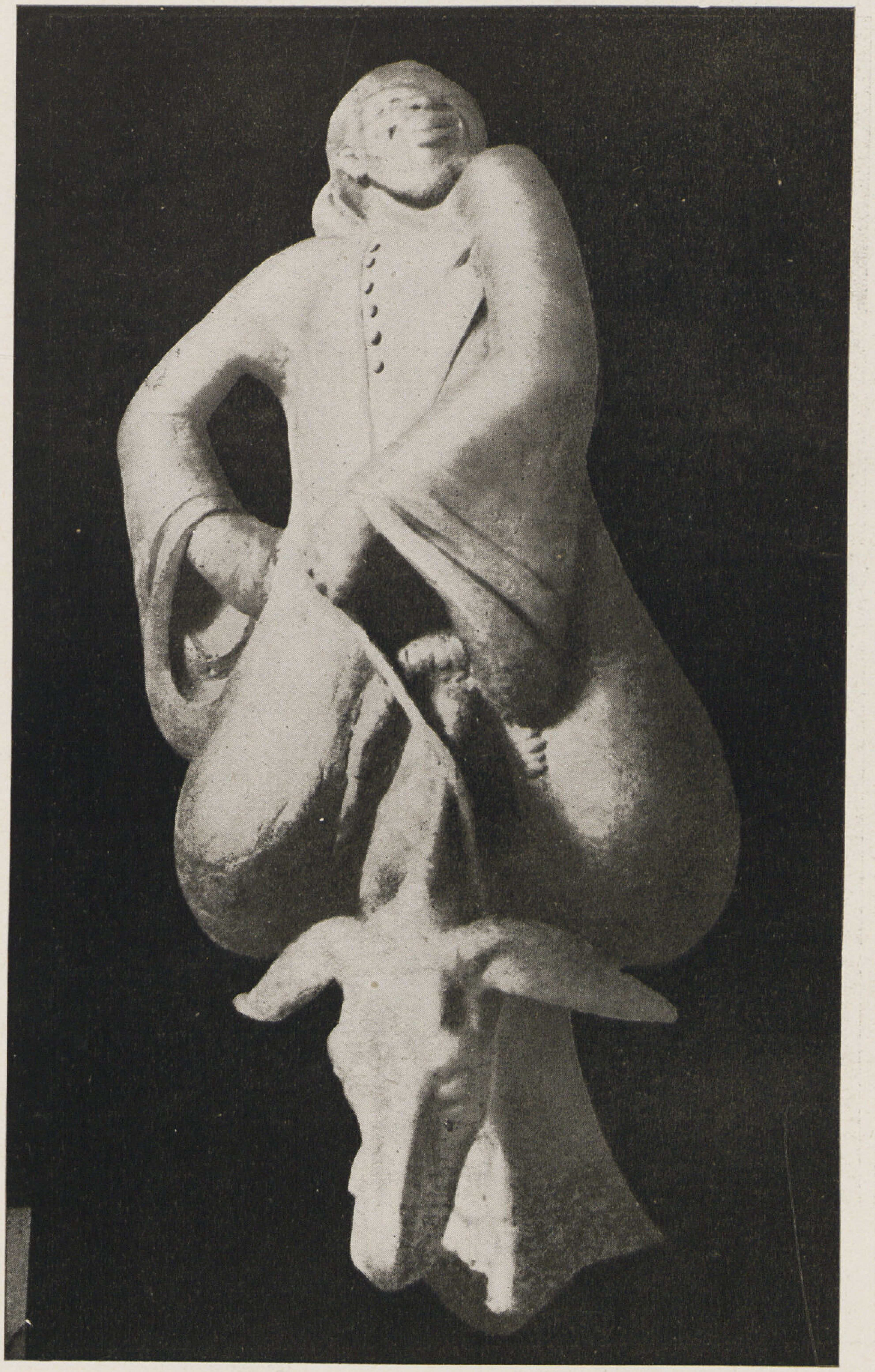
ستوديو المثال
بارتفاع ٦٠ سم

غانيات الشاطىء
(ارتفاع ١٤٠ سم)

ومن بين قطع فتحى التى وفق فيها رأس البشارى ورأس الشاب الاسوانى وكذا تمثاله لعثمان دجنة وكلها تمتاز بالبساطة مع الدقة فى تسجيل ملامح الوجه وما تنم عنه تلك الملامح من صفات ينفرد بها اربابها . وكذا الغجرية (نبين زين) فرغم ما وجه لهذا التمثال من نقد لم يكن يقتضيه داع من الدواعى الفنية بأكثر مما نشأ عن تقاليدنا الاجتماعية ، فانه بهذه الملابس الشفافة لم يقصد المثال إلا اظهار أخلاق هذه الفئة سافرة مكشوفة ، وهو كما يقول أن الملابس عند المرأة الساقطة تفقد قيمتها لستر الجسم . وأظهر ما فى هذا التمثال التوازن الذى يبدو فيه واضحاً جلياً .

وتمثاله « على الشاطىء » قطعة فنية رائعة يظهر فيه التأليف القوى والتكوين المتين والانسجام فى الأوضاع والخطوط وهو فوق ذلك يفيض حيوية ويخبر عن جو البلاد .

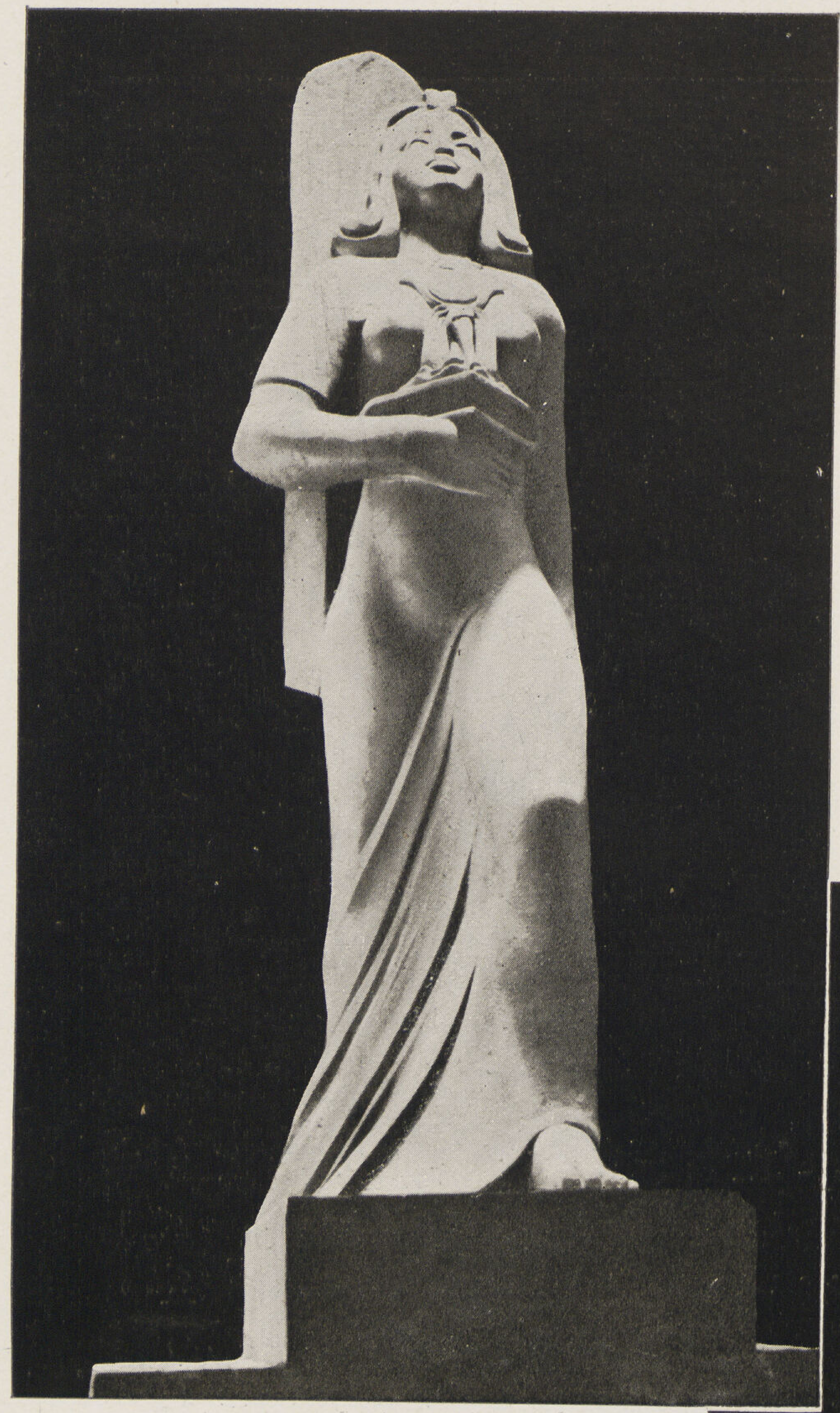
وكم كان بودى أن يتمثل فتحى آدم وحواء فى الصلاة الأولى شخصين على الفطرة وقد حرما الفردوس وفوجئا بغضب الرحمن



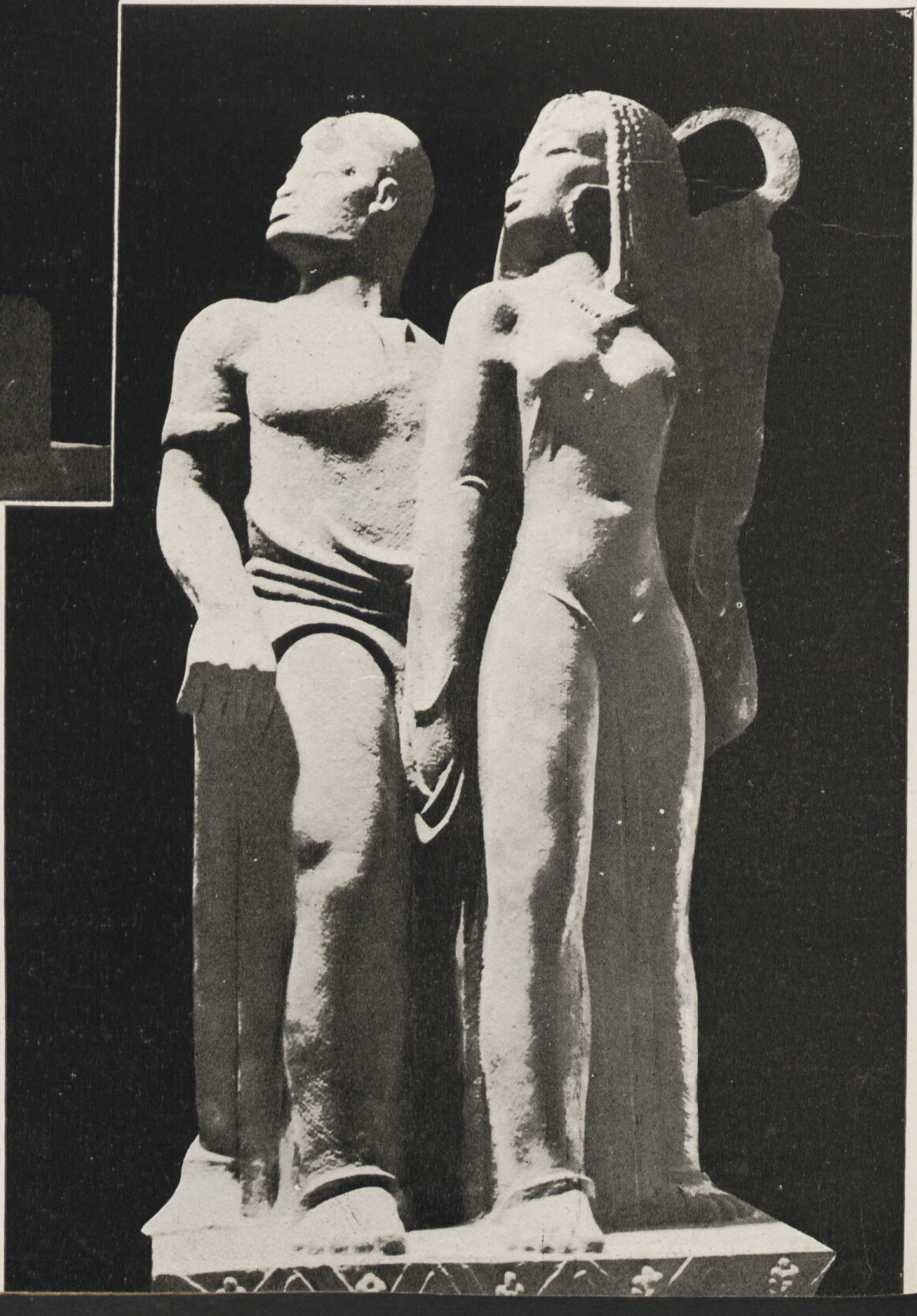
جحا وحماره (ارتفاع ٤٠ سم)

وشعرا بالندم والحاجة للتوسل إلى الخالق ليعفو عنهما . . وقد كانا قبل ذلك فى نعيم مقيم ولم يكونا ليعرفا ماهى الخطيئة حتى كانا يعرفان الوسيلة للاستغفار وطلب الصفح . . وهذه أول مرة ولم يكن لهما دراية بتقليد معين للصلاة . . والحركات البدائية لهما روعتها . . فما هى تلك الحركة التى ارتجلاها ؟ . . انها لا شك غير الركوع فى وضع معين نظمته الأديان بعد . . لقد سبقنا إلى ذلك بعض الفنانين فتمثلوا آدم وحواء واقفين مستندين إلى شجرة مطرقين برأسيهما إلى الأرض خجلا أو جالسين يبكيان تنم ملامح وجهيهما عن الخوف والرجاء أو واقفين ينظران إلى مصدر الصوت مصدر الصوت الألهى وقد افاقا لخطيئتهما واحسا الندم عليها وتمنيالو أن الخالق يعود فيصفح عنهما . وقدجاهد أولئك الفنانون فى معالجتهم لهذا الموضوع ان يكون منظر آدم وحواء على الفطرة بقدالامكان .

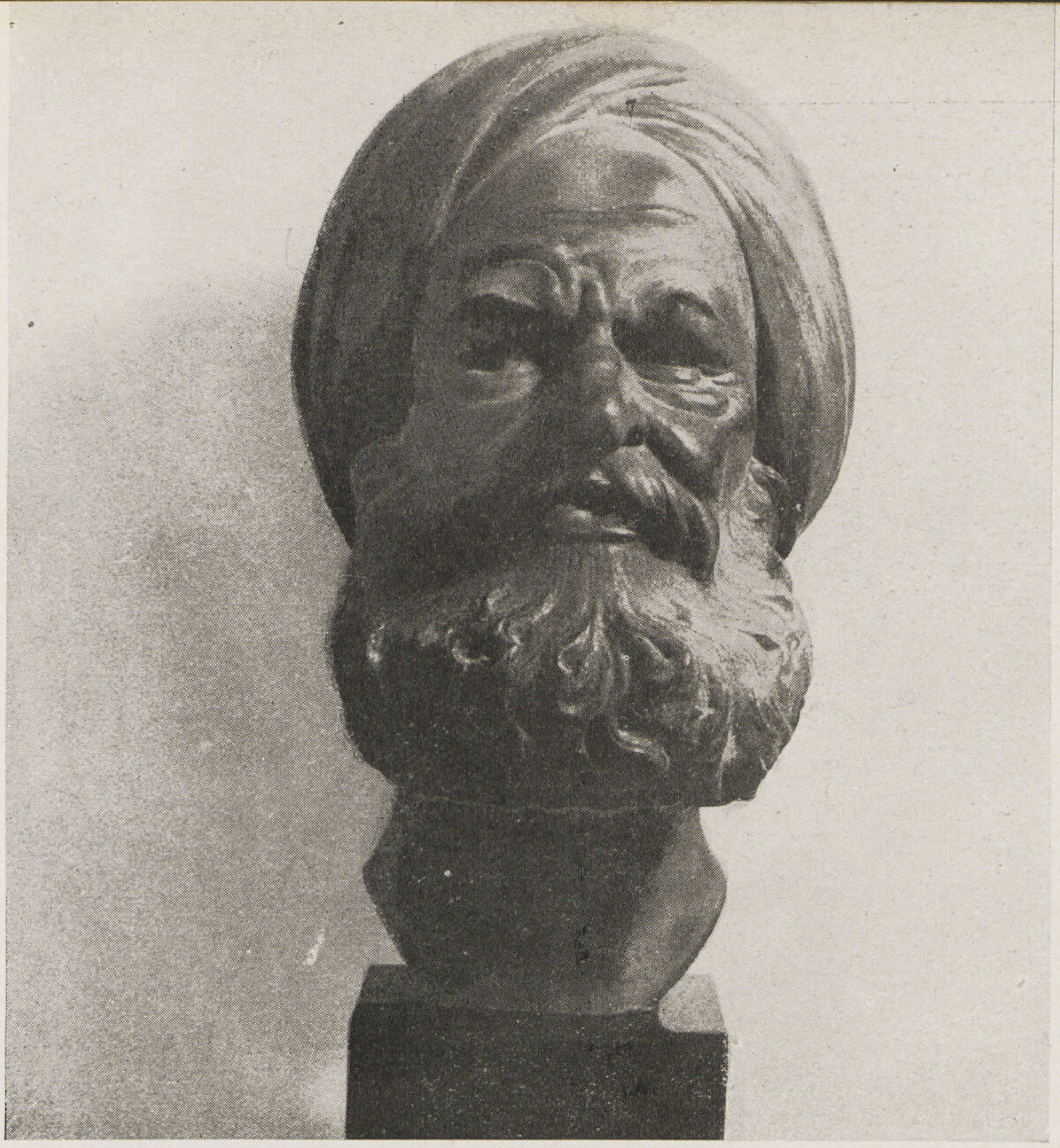
ويشاهد عن كبار الفنانين أنهم إذا كانوا يسلكون سبيل الجرأة بالتضخيم والتشويه فى أعمالهم فذلك لأن الواحد منهم مطمئن إلى وجود شخصية فنية له وطابع خاص به يجعله بمنجاة من أن تتسرب التأثيرات الخارجية إلى فنه . . وهذا لايتأتى للفنان إلا بعد مران ومحاولات طويلة .



نهضة مصر (ارتفاع ١٥٠ سم)　　ستوديو المثال



الى الحقل (ارتفاع ١٢٠ سم)　　ستوديو المثال



عثمان دهبة (تمثال نصفى) ارتفاع ٣٥ سم بالمتحف الحربى

فليكن فتحى جريئا وجميل أن يكون كذلك ، ولكن بحرص خصوصا وهو فى بداية الطريق حتى تسلم شخصيته وهو فى دور التكوين من عوائق المؤثرات الخارجية ومنها الأجنبية وتبدو جلية فى تمثال « الأمومة » الذى يشبه إلى حد كبير رسما « لميكيل أنج » ـ فكلا التمثال والصورة يمثلان فكرتين متقاربتين بنفس التفاصيل والأوضاع وفى تخطيطات متشابهة .

ومثل هذا التأثير لم ينج منه أى فنان بلغ مابلغ أستعداده الفنى ، كما لايخلو منه كبار الفنانين أنفسهم ، إذ يندر ابتكار الجديد الذى لايمت بصلة أو شبه للقديم مما ابتدعه السابقون . ولكنا نود أن يتجنب فتحى التأثيرات الأجنبية كما فى تمثال الأمومة وذلك إلى أن ينضج أسلوبه وتثبت شخصيته المصرية مجلية عما يكتنزه فى عروقه من تراث الأجيال فناً مصرياً صميما .

وأما تمثال « نحو المجد » فهو من أحسن قطع المثال وهومساهمة منه فى تقوية الروح المعنوية بالبلاد .. فمصر الحديثة تسترد مجدها الحربى القديم وقد استمدت القوة التى ينم عنها قوامها الممتلىء فتوة وحيوية من بأس ابنائها ، وفى امتشاقها الحسام دليل على صدق عزيمتهم فى الذود عن بلادهم وتظهر القوة فى التمثال فى الحركة العنيفة مع التوازن التام فى خطوط الذراعين .

* * *

ويجدر بى قبل أن اختتم هذه الكلمة أن انوه بميزة اساسية لفتحى فهو فى فنه يمثل فكره معينة وهو إذ يعبر عن فكرته يتمثلها دائماً حتى فى أدق التفاصيل .. ثم هو بليغ فى التعبير عن النواحى النفسية التى يود أن يظهرها .. فهو لا يضع تمثالا لغجرية معينة وإنما يريد أن يودع تمثاله صفات « الغجرية » بما فى هذه الفصيلة من عيوب ونقائص أخلاقية فاضحة ..

ثم ميزة أخرى لفتحى هى جرأته فى معالجة موضوعاته والتعبير عنها ، وإنما نعود فنذكر له بان هذه الجرأة مع القصد فيها تكون ميزة حقيقيه لها أثرها فى مستقبله الفنى الذى نرتقبه له باسما زاهراً ان شاء الله ؟

(الغجرية)

(نبين زين)   ارتفاع ١ر٥٠ سم

WALKER, BECKER & C°

ELECTRO - MECH. ENGINEERS

TECHNICAL CONTRACTORS & AGENTS

Phone 57013 - P.O. Box 461

R.C. Cairo No. 12611

ووكر بيـــــكر وشركاهم

مهندسون كهربائيون

توكيـــل — مقـــاولات فنيـــة

تليفون ٥٧٠١٣ — صندوق بوستة نمرة ٤٦١

٥ شارع المغربى القاهرة

L'Installation de le force, de la lumière, de sonneries éléctriques, du paratonnere, des téléphones internes et des antennes communes à été exécutée par la maison WALKER, BECKER & Co.

C'est le premier immeuble de rapport en Egypte ponr lequel des tubes acier furent utilisés noyés dans le beton armé.

Pour donner une idée de l'importance de cette installation nous indiquons ci-après quelques chiffres des matériaux utilisées.

90 Kms. de tubes
270 „ de fils et cable
10.184 pièces d'appareillage électrique, etc

Les tableaux de distribution des appartements sont en syndanio, matière isolante, dont la résistivité est de 14.000 Volts/cm. après avoir été plongé dans l'eau pendant 48 heures; l'absorption de l'eau n'a été que de 0,02 %

Toutes les sonnettes sont pourvu d'un dispositif anti-parasites.

L'éclairage des paliers des étages a été minutieusement étudié et un systeme nouveau a été adopté. Ainsi. chaque palier s'allume automatiquement à la sortie de l'ascenseur et peut égalument etre allumé par bouton lumineux placé a coté de chaque porte d'entrée des appartements.

C'est également pour la première fois en Egypte qu'on utitilise lie iuterrupteurs à temps pour éclairer les dépôts, les douches, W. C. des domestiques, et des télérupteurs pour les corridors et cours.

L'antenne commune eliminoise "Belling & Lee" alimente les 236 appartements et permet la reception des ondes de 10 à 2.000 metres sans amplificateur,

Pour la commodité des locataires il a été prévu un téléphone interne reliant tous les appartements avec le concierge ainsi qu'un systeme de téléparleur entre le concierge etule garage.

Vu la hauteur de l'immeuble il a été prévu aussi des paratonnerre.

Carrier
Air Conditioning
أجهزة كاريير لتكييف الهواء تجعلك
فى مأمن من تقلبات الطقس صيفاً وشتاء
وتهيئ لك جواً لطيفاً منعشاً
كاريير مصر شركة مساهمة مصرية
مهندسين اختصاصيين فى كل ما يتطلب تكييف الهواء والتبريد والتسخين
٣ شارع قصر النيل بالقاهرة

الاسمنت الافرسيل السائل

استعمل الافرسيل السائل لعزل الاسقف بعمارة الايموبليا فيما مساحته ١٨ الف متر مسطح وهذه المادة العازلة تمنع تسرب المياه مهما كان فى هذه الاسطح من الشقوق أو العيوب وهى طلاء كثيف يجهز من أصباغ نباتيةوزيوت و بعض مواد ملونة ممزوجة كيماويا مع أليـاف الاسبستوس المشهور بالصخر الحريرى المكون من خيوط معدنية فيتكون من هذا الخليطالعجيب بعد جفـافه طبقة من الطلاء السميك لينة قليلا كالـكاوتشوك لـكنها فى غاية الجودة والمتانة بحيث لاتتلفها الحرارة المرتفعة ولا تؤثر فيها الاحماض ولاالمواد القلوية ولا الغازات.

والافرسيل بسيط فى استعماله ولايستغرق مدة من الزمن لتحضيره مع العلم ان دهان طبقة واحدة منـه تغنى عن عشرة طبقات من أى دهان خلافه وهـذه الفوائد العملية والاقتصاديةجعلت إقبال الجمهور شديداً عليه لاستعماله فى مبانيهم.

ومن خواص الافرسـيل انه يتمدد بسهولة عند استعماله ويلتصق بجميع الاجسام التى تدهن به بحيث لاينفصل منها ولا تحصل فيه شروخ ولا شقوق ومن هـذا نرى أن كل سقف يدهن بالافرسيل يصير بعد قليل كتلة واحـدة لاتؤثر فيها مياه الامطار ولا الثلوج ولا الرياح القوية .

يوسف ابرام

مهندس استشارى : متسا وخريمى وشركاهم

العنوان — مصر ٢ شارع بهلر تليفون ٥٣٤٧٤

« — الاسكندرية ٢٧ شارع شريف باشا تليفون ٢٠٨١٠

شركة طلمبــــــات جينار ســـــانكلو « فرنسا »

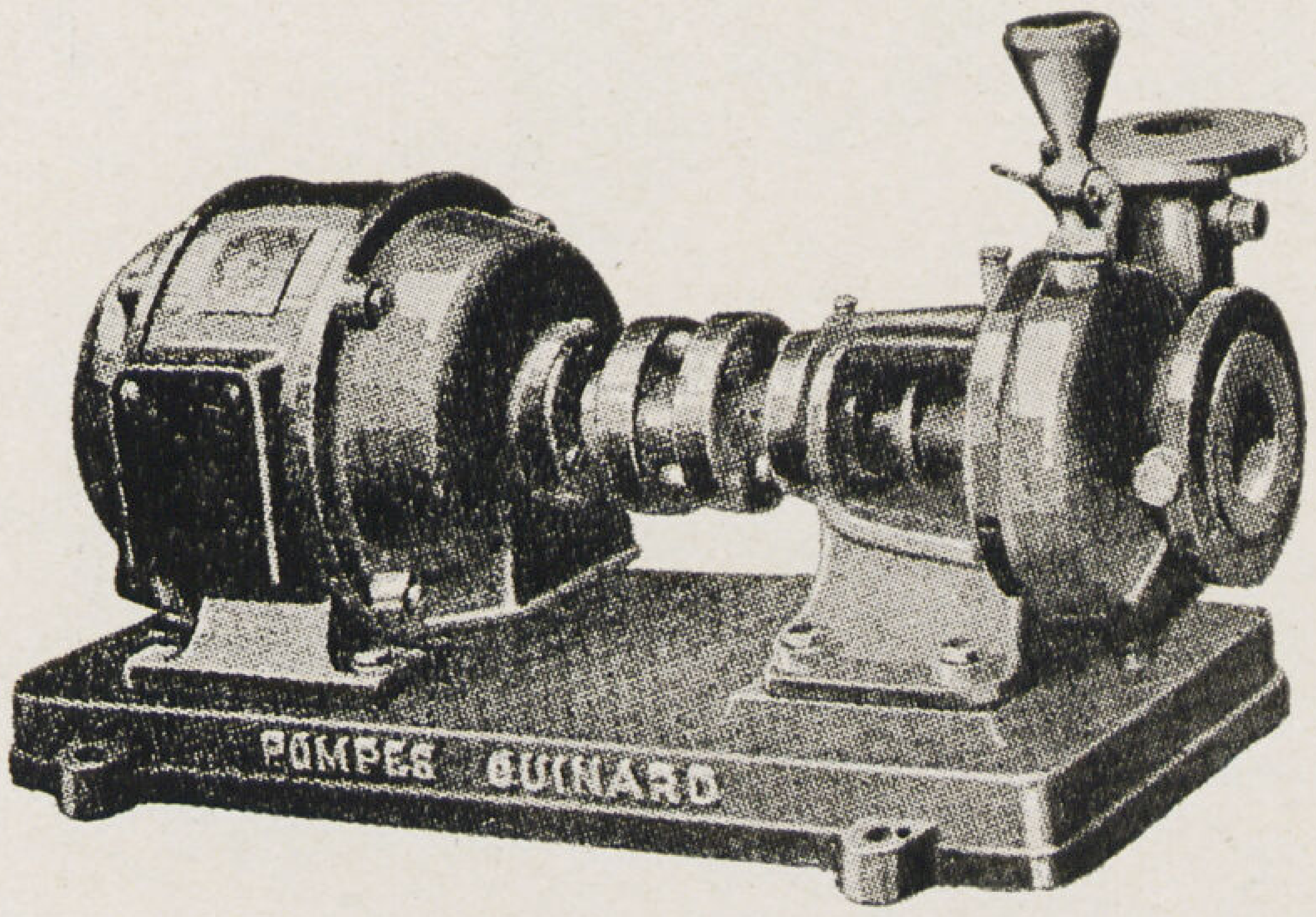
الوكيـل الوحيد فى القطر المصرى — ارتين اسبندجيان (مهندس ومقاول)

القاهرة ١٨٧ شارع عماد الدين : صندوق بوستة ١٥٠٣ تليفون ٥٠٤٧٥ الاسكندرية : ٥ محطة مصر : صندوق بوستة ١٥٠٥ تليفون ٢٩٢٢٧

مجموعة طلمبـة بمحرك كهربائى لتغذية الأدوار المرتفعة بالماء فى حالة عدم وجود الضغط الكافى .

للاستعمال فى القرى .

والتركيب يكون بمعرفة اخصائيين من الشركة .



Groupes spéciaux pour élever l'eau aux étages supérieurs des immeubles en cas d'insuffisance de pression de la Compagnie des Eaux. Service d'entretien par personnel qualifié.

LE CAIRE
187, Rue Emad el Din
P.O. Box 1503 Phone 50475
R.C. 27639

POMPE GUINARD
Agent Exclusif
ARTINE SPENDJIAN
Ingénieur Entrepreneur

ALEXANDRIE
5, Rue de la Gare du Caire
P.O. Box 1505. Phone 29227
R.C. 943

TELEGRAMMES
"GUIRAGO"
"HILERI"

Telephones { Bureaux 49663 / Magasins 49664 / Magasins 49665
R.C. le Caire. No. 29285
Boite Postale No. 565

ETABLISSEMENTS
GERARD - FONTAINE - GUIRAGOSSIAN

QUINCAILLERIE - OUTILLAGE - SERRURERIE - FERRONERIE

MIDAN MALIKA FARIDA

تليفونات { مكتب ٤٩٦٦٣ / محل ٤٩٦٦٤ / محل ٤٩٦٦٥
صنـــدوق البوسته رقم ٥٦٥

محـــــلات

جـيرار . فونتين . جيراجوسيان

حدايد وعدد وكوالين وخلافه · ميدان الملكة فريدة بالقاهرة

العنوان التلغرافى :
جيراجو أو هيليرى
سجل تجارى القاهرة ٣٩٣٨٥

M. HASSAN EL ABD BEY
Entrepreneur
8, Rue Soliman Pacha
Tél. 59003

مستشفى الجمعية الخـيرية الاســـلامية
الذى تم انشاؤه أخيراً وقد قام بتنفيذه
حضرة صاحب العزة محمد بك حسن العبد المقاول
٨ شارع سليمان باشا تليفون ٥٩٠٠٣

قارنوا أسعار منتجات شركة مصر للغزل
والنسيج بما كنتم تدفعونه زمن الحرب الماضية

١٩١٨

١٩٤٠

هذا أكبر دليل على أن

شركة مصر للغزل والنسيج

قد أفادت الاقتصاد القومي في سائر النواحي
ولاسيما الظروف التي تحيط بنا الآن !

مكتب اعلانات مصر

آلات تبريد كلفناتور
الكهربائية الأتوماتيكية تستعمل في صنع المثلجات
وحفظ اللحوم والماكولات والعقاقير
والأمصال وتكييف الهواء
KELVINATOR
الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة
منضما اليها موصيري كوريل وشركاهم
مصر ١٤٠ شارع عماد الدين تليفون ٤٦٣٣٩ بالاسكندرية ٧ شارع محطة مصر ٢٧٢٥٧

BRIQUES BLOCS HOURDI
En Beton Ponce Siegwart
Résistants légers isolants

1 million de double briques ont été utilisées dans la construction de L'IMMOBILIA

المتانة والخفة والعزل
كلها مستوفاه فى طوب الهوردى المكون
من خرسانة سيجوارت المركبة من الطوب الخفاف
وقد استعملت مليون طوبة مزدوجة منها فى عمارة الإيموبيليا
الشركة المصرية للمواسير والأعمدة والمصنوعات من الأسمنت المسلح طراز سيجوارت

La Fédération Egyptienne des Industries et les Chambres Syndicales qui y sont affiliées ont l'honneur de porter à la connaissance du public qu'à partir du 1er Décembre, leurs bureaux ont été installés à l'adresse suivante: Immeuble de la Sté. Générale Immobilière «Immobilia», 26 a Rue Madabegh (coin Rue Kasr el Nil) 7ème étage.

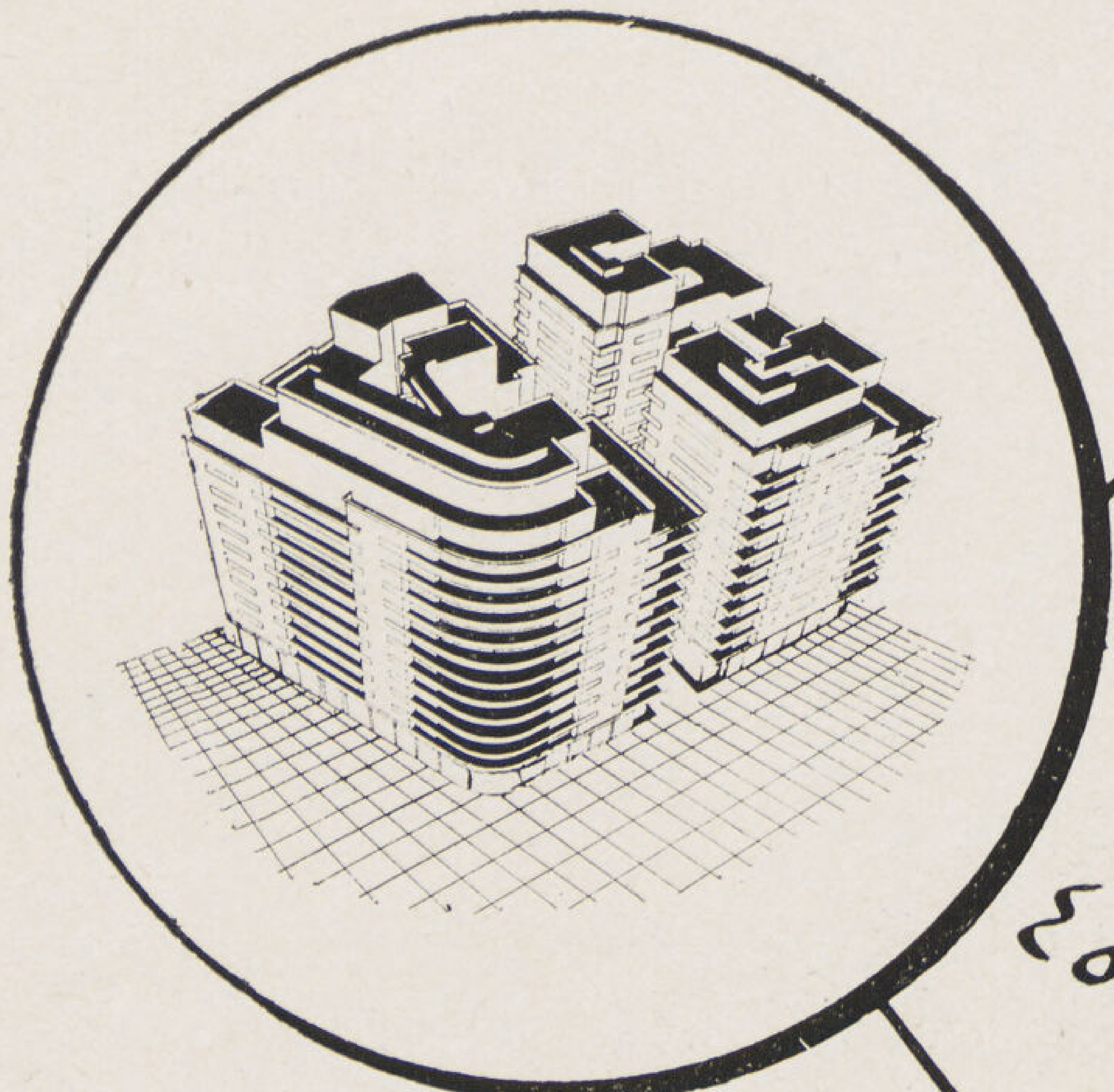
A l'occasion de ce déménagement, les Bureaux de la Fédération et les Chambres seront fermés Vendredi 29 et Samedi 30 Novembre 1940.

La Fédération Egyptienne des Industries prie également le public de prendre note que ses numéros de téléphone sont les suivants:

1) Président (S.E. Ismail Dedky Pacha) 45575
2) Secrétaire Général Délégué (Dr. I. Lévi) 54784
3) Bureaux (3 lignes) 49488

يتشرف الاتحاد المصرى للصناعات بتعريف الجمهور بان مكاتبه ومكاتب الغرف النقابية المتفرعة عليه نقلت فى يوم أول ديسمبر إلى الدور السابع بعمارة الشركة العقارية العامة « ايموبيليا » بشارع المدابغ رقم ٢٦ (ا) وهى العمارة الكبرى القائمة عند ملتقى شارعى المدابغ وقصر النيل . وبهذه المناسبة تقفل مكاتب الاتحاد والغرف النقابية الحالية (بشارع سليمان باشا رقم (٢١) فى يومى الجمعة ٢٩ والسبت ٣٠ نوفمبر الجارى . أما أرقام التليفون الجديدة فهى هذه :

مكتب دولة رئيس الاتحاد (اسماعيل صدقى باشا) ٤٥٥٧٥
مكتب السكرتير العام المنتدب (الدكتور ا . ليفى) ٥٤٨٧٤
مكتب الاتحاد العامة ثلاثة خطوط ٤٩٤٨٨



ڤيتا موري واخيه
أنشئ سنة ١٩١٩
٥٧ شارع فؤاد الأول
ببولاق
تليفون ٤٥٠٤٥

Vita Mory & Frère

MAISON FONDÉE EN 1919

57 Rue Fouad 1er (Boulac)

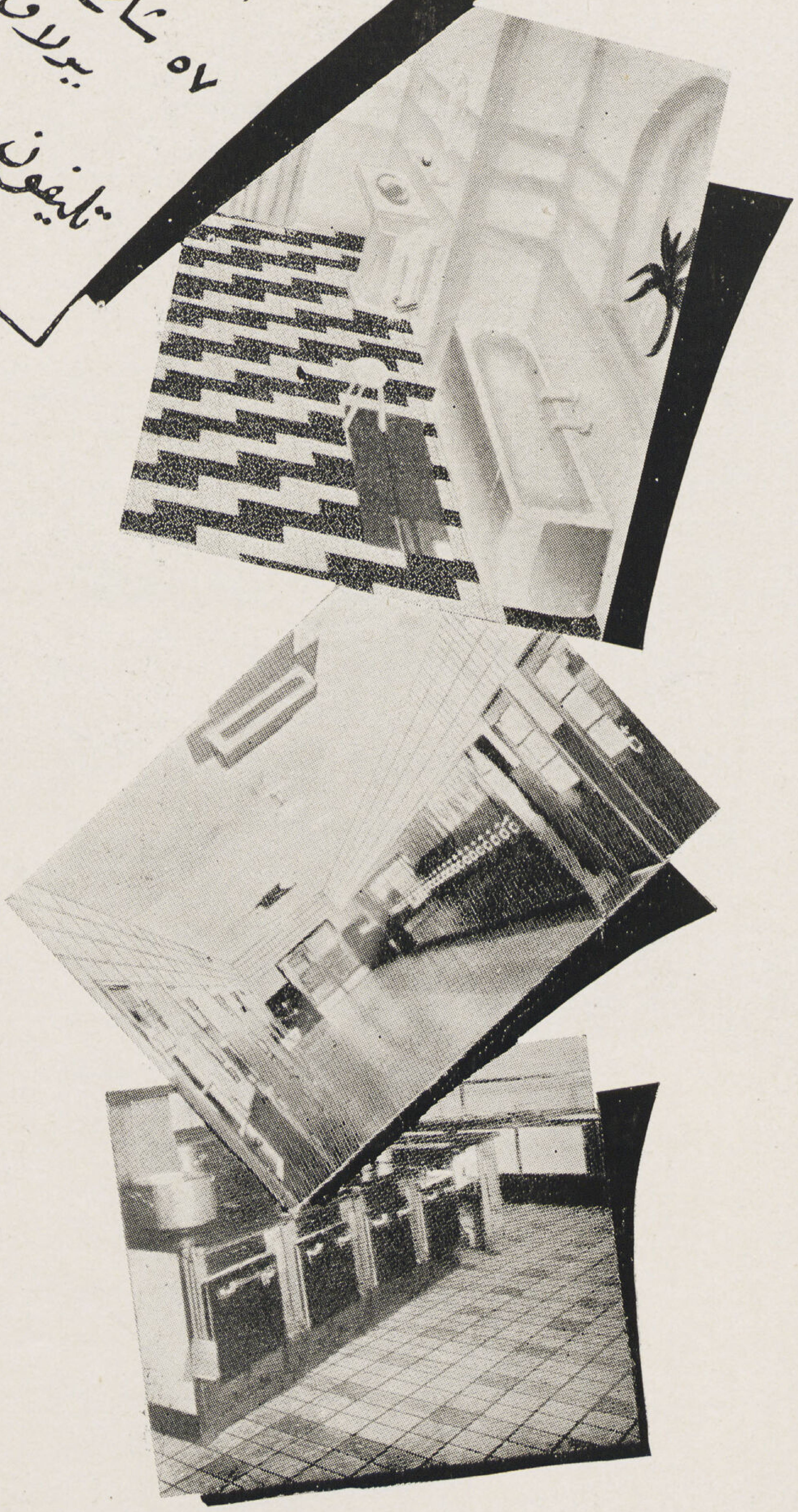
TÉLÉPHONE 45045

1) Fabricants de Carreaux en Ciment et Mosaique

2) Carreaux de luxe Renforcés **"Ceramocrète"**

3) Carreaux Speciaux pour Trottoir et Usines **"Granilit"**

أصحاب مصنع بلاط
أسمنت وموزايكو
بلاط ممتاز مقوى
«سيراموكريت»
بلاط خاص للارصفة
والورش مقوى
«جرانيليت»



للاستعلامات خابروا **شركة الطوب الأبيض الرملى المصرية** شارع السكة البيضاء بالعباسية تليفون ٥٩٥٠٥ ٥٩٥٠٦

السلتون الممتاز

هو مادة عازلة ذات مفعول قوى ، ويستعمل فى الأحوال الآتية :

- **منافعه الصناعية : —** لعزل الأفران والغلايات ، ومواسير توصيل البخار ، والغاز الساخن ، وأجهزة التسخين المركزة ، وأجهزة ضبط الحرارة
- **منافعه للمبانى : —** يستعمل للعزل ضد الحرارة والصوت ، فهو يحفظ الحرارة فى الشتاء ، ويساعد على ترطيب الجو صيفاً وذلك بوضع طبقة منه بين الفواصل ، وفى القطر المصرى

عادة تكون المساكن الواقعة تحت الأسطح رأساً غير مستحبة السكنى ، خصوصاً فى فصل الصيف ، لذلك يتحتم عزل الأسطح بطبقة من السلتون الممتاز لتحسين حالة هذه المساكن نظراً لمركزها

- **السلتون الممتاز : —** يصنع على شكل قوالب وطوب وألواح ومواسير من النوع الذى يتراوح وزن المتر المكعب منه ما بين ٣٠٠ إلى ١٢٠٠ كيلو جرام ، حسب ما تتطلبه الحالة ، وكلما خف وزنه زادت قوته العازلة

وكل هذه الانواع تجفف بداخل القزانات البخارية ، وهى لذلك شديدة المقاومة ، ولعدم احتواء السلتون الممتاز على مواد عضوية ، فليست له رائحة . وهو يقى الحديد من الصدأ ، ويتحمل جميع التقلبات الجوية المرتفعة

للاستعلامات : خابروا شركة الطوب الابيض الرملى المصرية : شارع السكة البيضاء بالعباسية (تليفون ٥٩٥٠٥ و ٥٩٥٠٦)

الاثاث الفنى الجميـل الذى يليـق بعمـارة

الايموبيليا هو الذى تقوم بتصميمه وتنفيذه محلات

محمد عبد الله

التى قامت بتــأثيث وزخرفة جميـع

المساكن التى تنطق بالذوق السـليم

ستوديو : ٣ شارع الفضل المتفرع من سليمان باشا

تليفون ٤٣٢٦١ القاهرة

خير دعاية وأجدى إعلان

ان تبادروا الى استئجار الأماكن التى تهيؤها لاعلاناتكم مصلحة سكك حديد وتلغرافات وتليفونات الحكومة المصرية

حيث يراها ملايين الأنفس

فعلى جانبي ١٥٠٠ ميل من الخطوط
الحديدية . وفى أروقة المحطات البالغ
عددها ٥٢٠ محطة . وفى آلاف العربات
المتنقلة على جميع الخطوط . وفى ملايين
الرسائل البرقية . وفي دفاتر التليفونات
وجداول المواعيد . التى يتداولها سكان
القطر جميعا . وفي النشرة الاسبوعية
التجارية . . . .

فى هذا
كله متسع للاعلان
المفيد

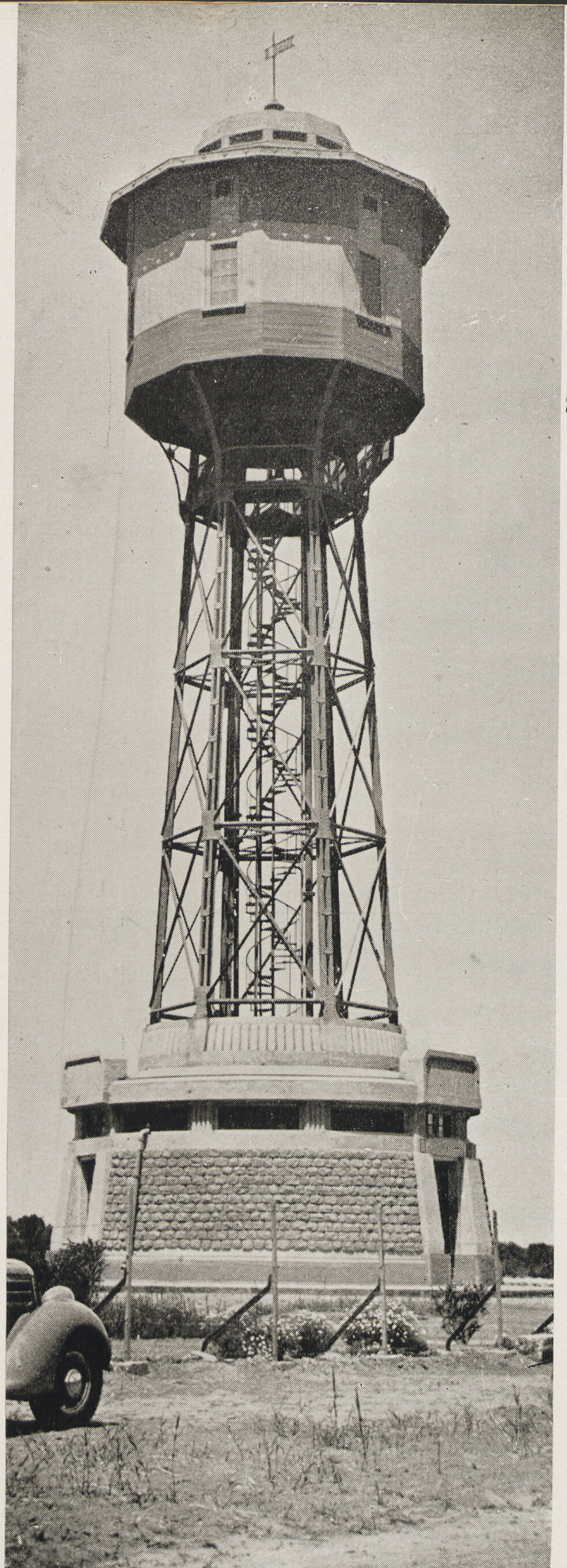
لزيادة الاستعلام اتصلوا :

بقسم النشر والاعلان فوق محطة مصر

ATELIERS ATMEDA

Château d'eau de 150 mètres cubes, à Kanater Khairia exécuté entièrement aux

ATELIERS ATMEDA



ايها المقاولون
لكافة الاشغال المعدنية والميكانيكية
اقصدوا
ورش اتميدا
شارع نوبار باشا رقم ٢٢ بمصر تليفون ٤٢٧٠١

سعر مناسب
عمل دقيق
تنفيذ سريع

ENTREPRENEURS
POUR TOUS LES TRAVAUX METALLIQUES et MECANIQUES
adressez-vous
aux

ATELIERS ATMEDA

22, Rue Nubar Pacha (ex-Dawawine)
LE CAIRE
Téléphone No. 42701

اشغال حديدية
كبارى وهياكل حديدية
اشغال حديدية للعمارات
شبابيك وابواب حديدية
لحام اتوجين
اعمال ميكانيكية دقيقة
تأجير عدد وآلات لجميع
اشغال المقاولات العمومية

Prix modérés
Travail précis
Exécution rapide

صهريج مياه مرتفع
سعة ١٥٠ متر مكعب
للبلديات بالقناطر الخيرية
مصنوع باكمله

Constructions métalliques
Ponts et Charpentes.
Ferronneries de bâtiments
Menuiseries métalliques
Soudure autogène
Mécanique de précision
Location de tout Matériel

بورش اتميدا

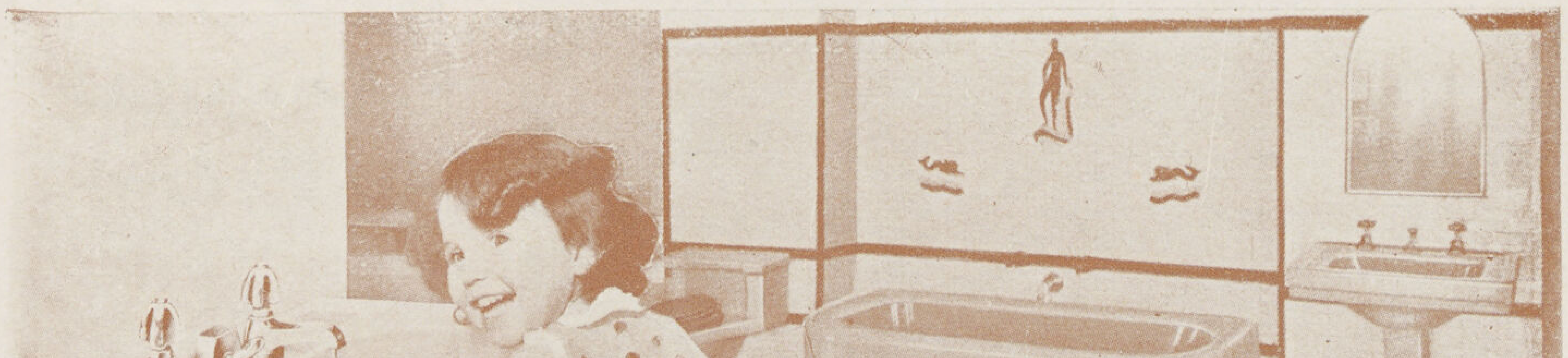
محلات شيكوريل الكبرى

شركة مساهمة مصرية

أجمل مخازن القطر المصرى

بشارع فؤاد الأول رقم ٣ بمصر

تقدم محلات شيكوريل لحضرات زبائنها
الكرام مزيد التهانى بحلول العيد السعيد
« أعاده الله على الجميع في خير وسعادة »



لاتترددوا فى استشارة
شركة المقاولات الصحية
ليتوفر فى منزلكم متانة الأدوات
الصحية مع سلامة الذوق
حسن محمد واخوته
شارع عماد الدين بمصر تليفون ٤٣٨٩٧

مصر

عاصمة الشرق

وملتقى الحضارتين الفرعونية والإسلامية

تدعو إليها كل أمم

وترحب بكل قادم

وتستهوي كل مقيم

تتوخى مصلحة سكك حديد الحكومة المصرية

أن تحقق لكم دائماً أسرع وأرخص وأضمن وسائل النقل بالقطر المصري

فمن قطارات فاخرة، إلى عربات أكل ونوم، إلى مزايا تمنح لرواد الأقصر وأسوان،
فضلاً عما يجنيه قصاد حلوان ذات الينابيع الفضة والمياه الكبريتية من فوائد جمة

مجلة العمارة

AL EMARA

صاحب الامتياز ابراهيم فهمى كريم باشا ....

مدير المجلة ورئيس التحرير دكتور سيد كريم .... مدرس بكلية الهندسة

الادارة ١٤٠ شارع عماد الدين

تليفون ٤٥٤٧٠

الاشتراكات

		ص	
فى الداخل		٦٠	عن نصف سنة
		١٠٠	عن سنة
فى الخارج		١٥٠	عن سنة

Direction et Redaction :

140 Rue Emad el Dine

Tel. 45470

Abonnements :

6 mois	P.T. 60	pour l'Intérieur	
l'année	» 100		
» »	» 150	»	L'Etranger

صورة الغلاف من تصوير ستوديو سليم يوسف عمارة دوس شارع سليمان باشا — مطبعة المستقبل بشارع عماد الدين بمصر

ALEMARA

- ARCHITECTURE
- URBANISME
- CONSTRUCTION
- TECHNIQUE
- ARTS-MODERNES
- DECORATION
- PHOTOGRAPHIE

7-8

1940

P.T. 25

مجلة العمارة

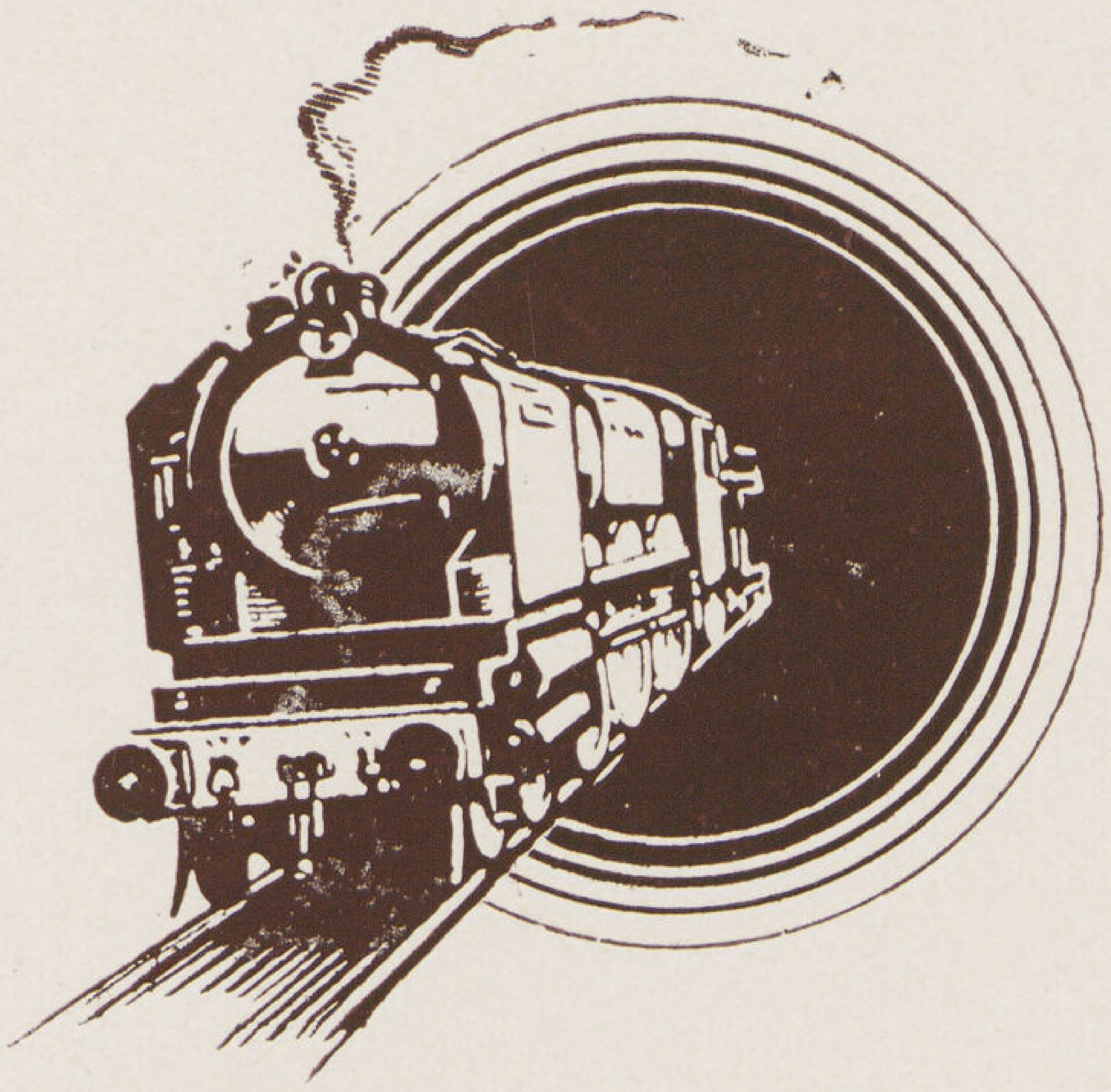
٩-١٠

١٩٤٠

مطبعة الاعتماد بمصر

٢٥ م

مجلة العربي



سكك حديد
الحكومة المصرية

- لرواج بضاعتكم انشروا
- اعلاناتكم فى محطات وعربات
- ومطبوعات المصلحة ودليل التليفون
- فهى احسن وسيلة لجذب
- الانظار الى اعلاناتكم

للاستعلامات اتصلوا بقسم النشر والاعلانات بمحطة مصر

استديو مجلة العمارة (ح٥

للاستعلامات خابروا شركة الطوب الأبيض الرملى المصرية
شارع السكة البيضاء بالعباسية
تليفون ٥٩٥٠٥
٥٩٥٠٦

السلتون الممتاز

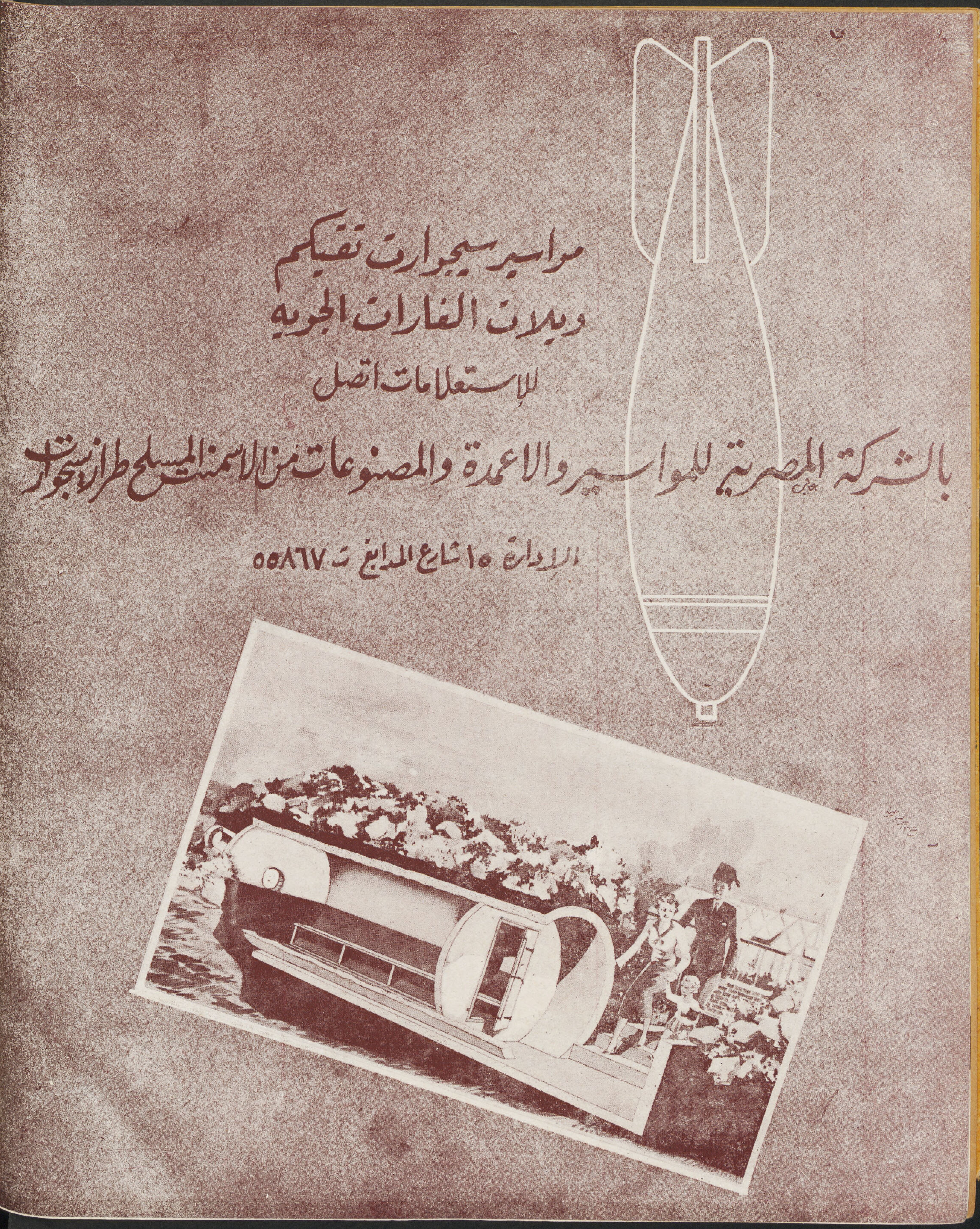
هو مادة عازلة ذات مفعول قوى ويستعمل فى الأحوال الآتية :

- **منافعه الصناعية** — لعزل الأفران والغلايات ومواسير توصيل البخار والغاز الساخن واجهزة التسخين المركزة وأجهزة ضبط الحرارة
- **منافعه للمبانى** — يستعمل للعزل ضد الحرارة والصوت فهو يحفظ الحرارة فى الشتاء ويساعد على ترطيب الجو صيفاً وذلك بوضع طبقة منه بين الفواصل وفى القطر المصرى عادة تكون المساكن الواقعة تحت الأسطح رأسا غير مستحبة السكنى خصوصا فى فصل الصيف لذلك يتحتم عزل الأسطح بطبقة من السلتون الممتاز لتحسين حالة هذه المساكن نظراً لمركزها
- **السلتون الممتاز** — يصنع على شكل قوالب وطوب وألواح ومواسير من النوع الذى يتراوح وزن المتر المكعب منه ما بين ٣٠٠ إلى ١٢٠٠ كيلو جرام حسب ما تتطلبه الحالة وكلما خف وزنه زادت قوته العازلة

وكل هذه الأنواع تجفف بداخل القزانات البخارية وهى لذلك شديدة المقاومة ولعدم احتواء السلتون الممتاز على مواد عضوية فليست له رائحة وهو يقى الحديد من الصدأ ويتحمل جميع التقلبات الجوية المرتفعة

سلتون
CELTON

للاستعلامات — خابروا شركة الطوب الأبيض الرملى المصرية . شارع السكة البيضاء بالعباسية (تليفون ٥٩٥٠٥ و٥٩٥٠٦)


مواسير سيجوارت تقيكم
ويلات الغارات الجويه
للاستعلامات اتصل
بالشركة المصرية للمواسير والاعمدة والمصنوعات من الاسمنت المسلح طراز سيجوارت
الادارة ١٥ شارع المدابغ ت ٥٥٨٦٧

LA SOCIÉTÉ

SIEGWART

Fournit des Abris Complets à Partir de £g 40

شركة

سيجوارت

تقوم ببنـــــاء مخبـــأ كامل

فى مسكنكم بأسعار تبتدى من

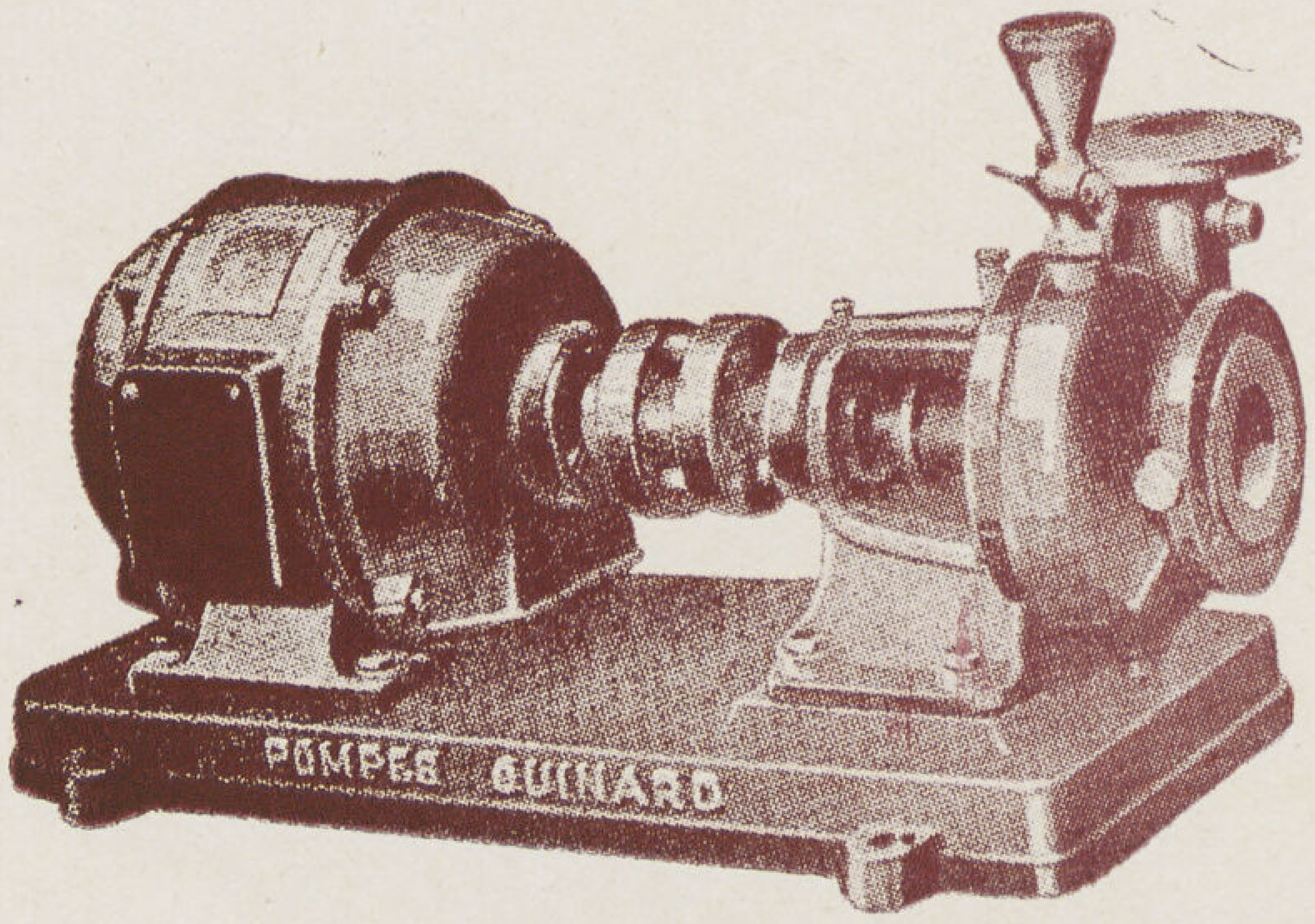
٤٠ جنيها مصريا

شركة طلمبـــــات جينار ســــانكلو فرنسا

الوكيل الوحيد بالقطرى — ارتين اسبندجيان (مهدس ومقاول)

القاهرة ١٨٧ شارع عماد الدين : صندوق بوستة ١٥٠٣ تليفون ٥٠٤٧٥ الاسكندرية : ٥ محطة مصر : صندوق بوستة ١٥٠٥ تليفون ٢٩٢٢٧

Groups spéciaux pour élever l'eau aux étages supérieurs des immeubles en cas d'insuffisance de pression de la Compagnie des Eaux. Service d'entretien par personnel qualifié.



مجموعة طلمبـــة بمحرك كهربائى لتغذية الأدوار المرتفعة بالماء فى حالة عدم وجود الضغط الكافى . للاستعمال فى القرى .

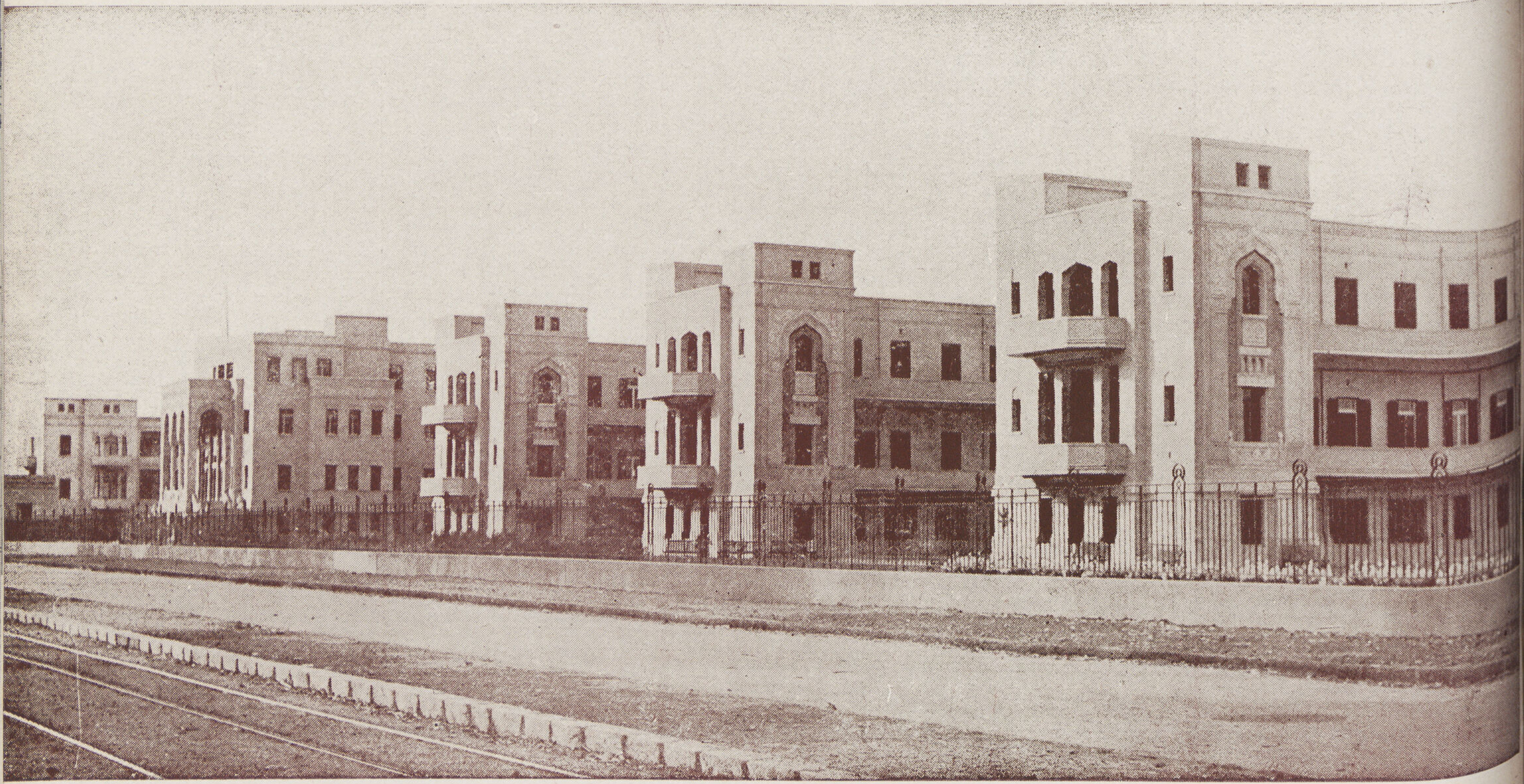
والتركيب يكون بمعرفة اخصائيين من الشركة .

LE CAIRE
187, Rue Emad el Din
P.O. Box 1503 Phone 50475
R. C. 27639

POMPE GUINARD
Agent Exclusif
ARTINE SPENDJIAN
Ingénieur Entrepreneur

ALEXANDRIE
5. Rue de la Gare du Caire
P.O.Box 1505. Phone 29227
R. C. 943

آلات تبريد كلفناتور
الكهربائية الأتوماتيكية تستعمل في صنع المثلجات
وحفظ اللحوم والمأكولات والعقاقير
والأمصال وتكييف الهواء
KELVINATOR
الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة
منضماً اليها مرصيري كوريل وشركاهم
مصر ١٤٠ شارع عماد الدين تليفون ٤٦٣٣٩ الاسكندرية ٧ شارع محطة مصر ٢٧٢٥٧



M. Hassan el Abd Bey

Enterepreneur

8 Rue Soliman Pacha

Tel. 59003

مستشفى الجمعية الخيرية الأسلامية

الذى تم إنشاؤه أخيراً وقد قام بتنفيذه

حضرة صاحب العزة

محمد بك حسن العبد

المقــاول

٨ شارع سليمان باشا تليفون ٥٩٠٠٣

مجلة العمارة

المجلد الثانى

العددين ٩ — ١٠

صحيفة

المدن الاثرية بالقطر المصرى ... ... (مدينة الأقصر) على المليجى ٤٢١

المسكن المصرى فى العهد اليونانى... ... ... اسكندر بدوى .. ٤٢٩

تصميم المستشفيات وانشائها ٣ ... . على بك فريد ٤٣٦

المهندس المعمارى عند قدماء المصريين ... . اميل منصور ٤٤٠

فيلا مصطفى باشا محمد ... بالدقى ... ... محمد بك رأفت ... ٤٤٣

فيلا اميل بك كحيل ... مصر الجديدة ... . ريموند أنطونيوس .. ٤٤٦

عمارة فريد سعد ... ... « ... ... « « ٤٥٠

عمارات مترى .. ... بجاردن ستى ... ... أنطوان نحاس ... ٤٥٢

فيلا عبد الباقى بك القشيرى بالزمالك .. . . .. تسولكا ٤٥٤

العمارة فى الخارج

جامعة برن ... ... دكتور سيد كريم ... ٤٥٧

ناطحات السحاب ... ... أحمد صدقى ٤٦٣

العمارة الإسلامية

عصر المماليك البحرية ... ... حسن عبد الوهاب ... ٤٦٨

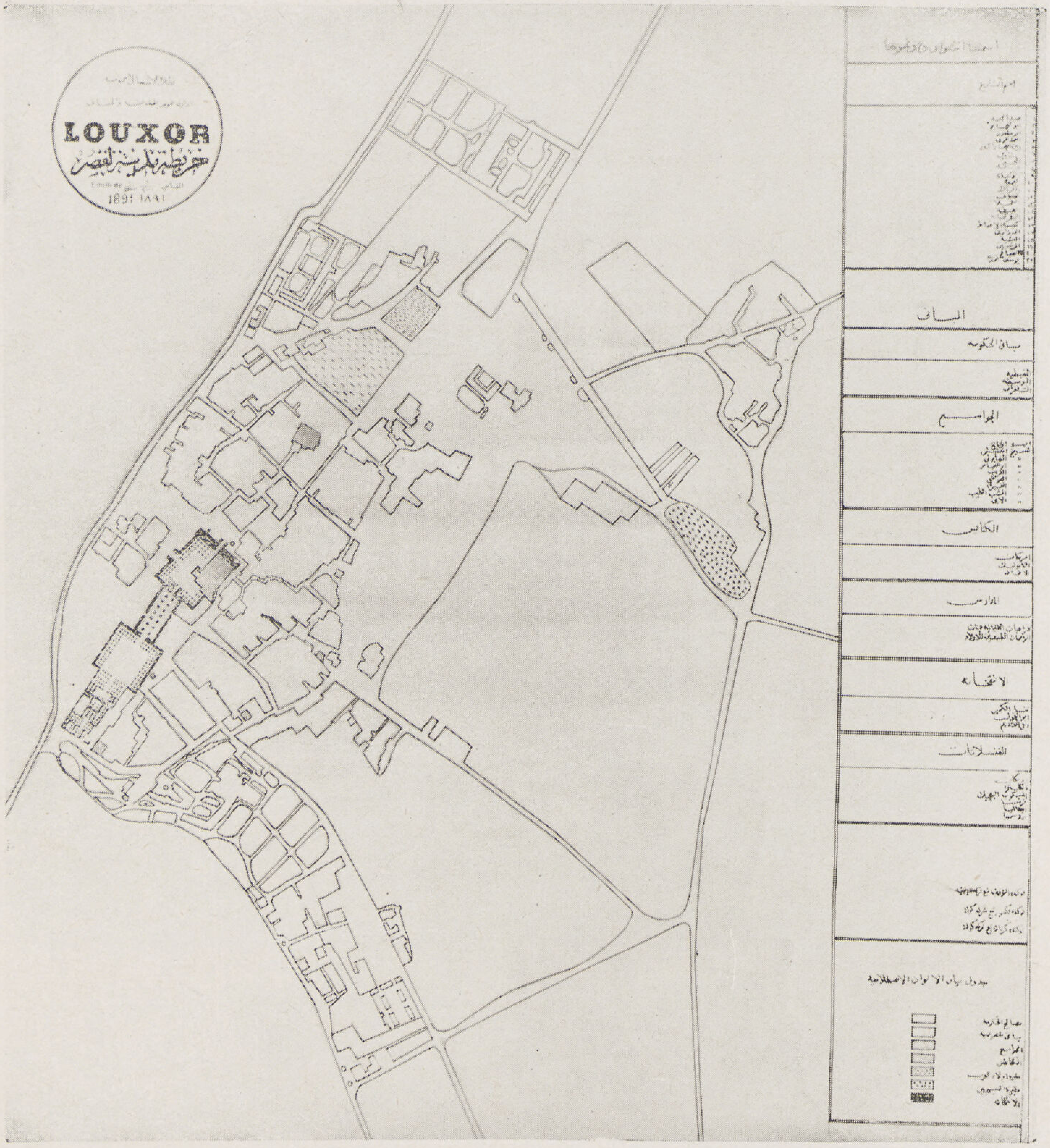
الفنون الجميلة

المصور بوجلان ... ... أحمد راسم بك ... ٤٨١

الفنان أوجستس چون ... ... محمد حماد ٤٨٦

المدن الأثرية

بالقطر المصرى



علی المليجى

لقد ترك قدماء المصريين معابدهم وهياكلهم موزعة فى نواحى البلاد وكان من الطبيعى أن تنشأ بجوار هذه الآثار قرى أومدن صغيرة اكتسبت مع مرور الزمن شهرة هذه المعابد أو الهياكل .

وقد كبرت هذه القرى ونمت تبعاً لتقدم العمران فى البلاد الذى ساعد عليه إنشاء السكك الحديدية التى ربطت هذه القرى والمدن الصغيرة بعاصمة القطر .

وأغلب هذه المدن موزعه فى أنحاء الوجه القبلى جنوب مدينة أسيوط وأهمها إسنا وأدفو والأقصر والبلينا حيث توجد معابد مصرية قديمة لاتزال محتفظة بكثير من رونقها ويدل القائم منها على عظمتها السابقة .

ومع تقدم العمران فى هذه القرى وزيادة سكانها التدريجى أخذت تستمد كل منها بنصيبها من الاصلاحات العمرانية والصحية التى تحتاجها باعتبارها وحدة عمرانية فأنشئت فيها مجالس قروية أو محلية بحسب أهميتها وتدرجت هذه المجالس فى الرقى والتقدم متمشية مع النهضة العامة التى تعم القطر كله تحت إشراف الحكومة مع مساعدة مالية محدودة وقد وفق بعضها إلى إنشاء مشروعات عمرانية أهمها توزيع المياه الصالحة للشرب وإنارة الشوارع بالكهرباء مما ترك أثره الحسن فى صحة السكان وساعد مساعدة جدية على استتباب الأمن فى هذه الجهات .

غير أن ضعف حالة هذه المجالس المالية قد جعل جهدها فى الاصلاح محدوداً بمواردها ولذلك ظلت زمنا طويلا وهى تقوم بواجبها فى هذه الحدود الضيقة ولم تجد واحدة منها الفرصة السانحة لعمل المشروعات الاصلاحية الواسعة النطاق التى تتطلبها حالتها الخاصة وأهم هذه المشروعات ما ارتبط بالمعابد والهياكل الأثرية الموجودة فى هذه المدن أو على مقربة منها فان كثرة التردد لمشاهدتها وعلى الأخص فى فصل الشتاء إذ يتوافد السواح من أوربا وأمريكا لزيارتها يستدعى كشف هذه الآثار وإنشاء ميادين حولها وإزالة ما يكتنفها من الأكواخ والعشش الحقيرة ثم فتح الطرق العريضة الموصلة إليها فى سهولة وسرعة من محطات الوصول سواء بالسكة الحديد أو بطريق الملاحة النهرية فى النيل ثم تعبيد هذه الطرق ورصفها وإدارتها والسهر على صيانتها ثم غرس جوانبها بالأشجار لتجميلها وتلطيف السير فيها .

ونظرة واحدة إلى خرائط هذه المدن وعلى الأخص إسنا وأدفو والأقصر تبين بجلاء كيف أن القيام بهذه الأعمال كلها مع ما تستلزمه من نزع الملكية والتمهيد والرصف وأعمال التجميل الأخرى تتكلف نفقات باهظة تعجز عنه ميزانيات المجالس القروية أو المحلية المنشأة فى هذه المدن .

ولذلك اتجه الرأى منذ سنة ١٩٢٥ إلى اعتبار هذه المدن ذات منزلة خاصة ورؤى أن إصلاحها هذا الاصلاح الشامل يجب أن يكون شأناً من شؤون الدولة العامة وذلك محافظة على سمعة البلاد وتحسيناً لمظهرها الذى تبدو صورة فى هذه المدن للسائحين والملوك والأمراء وكبار الناس من شتى أنحاء المعمورة الذين يتوافدون عليها فى الشتاء ليستمتعوا بما امتازت به من الجو الصحى البديع فى وقت يعز فيه الهواء الطيب فى نواح أخرى وليدرسوا وليمعنوا النظر فى هذه المخلفات العظيمة التى تطاول الزمن فى البقاء محتفظة بنفحة من عظمة الماضى المجيد لهذه البلاد القديمة الأزل .

مدينة الأقصر

وأهم المدن الأثرية التى اتجه نظر الحكومة لاصلاحها هى مدينة الأقصر التى امتازت بجوها البديع فى الشتاء كما اختصت بأكبر مجموعة من الآثار والهياكل والمعابد والمقابر المصرية القديمة مما لفت إليها نظر السائحين للفرجة والدرس والعلماء الراغبين فى الأبحاث والكشف .

ففى داخل المدينة معبد الأقصر الأثرى

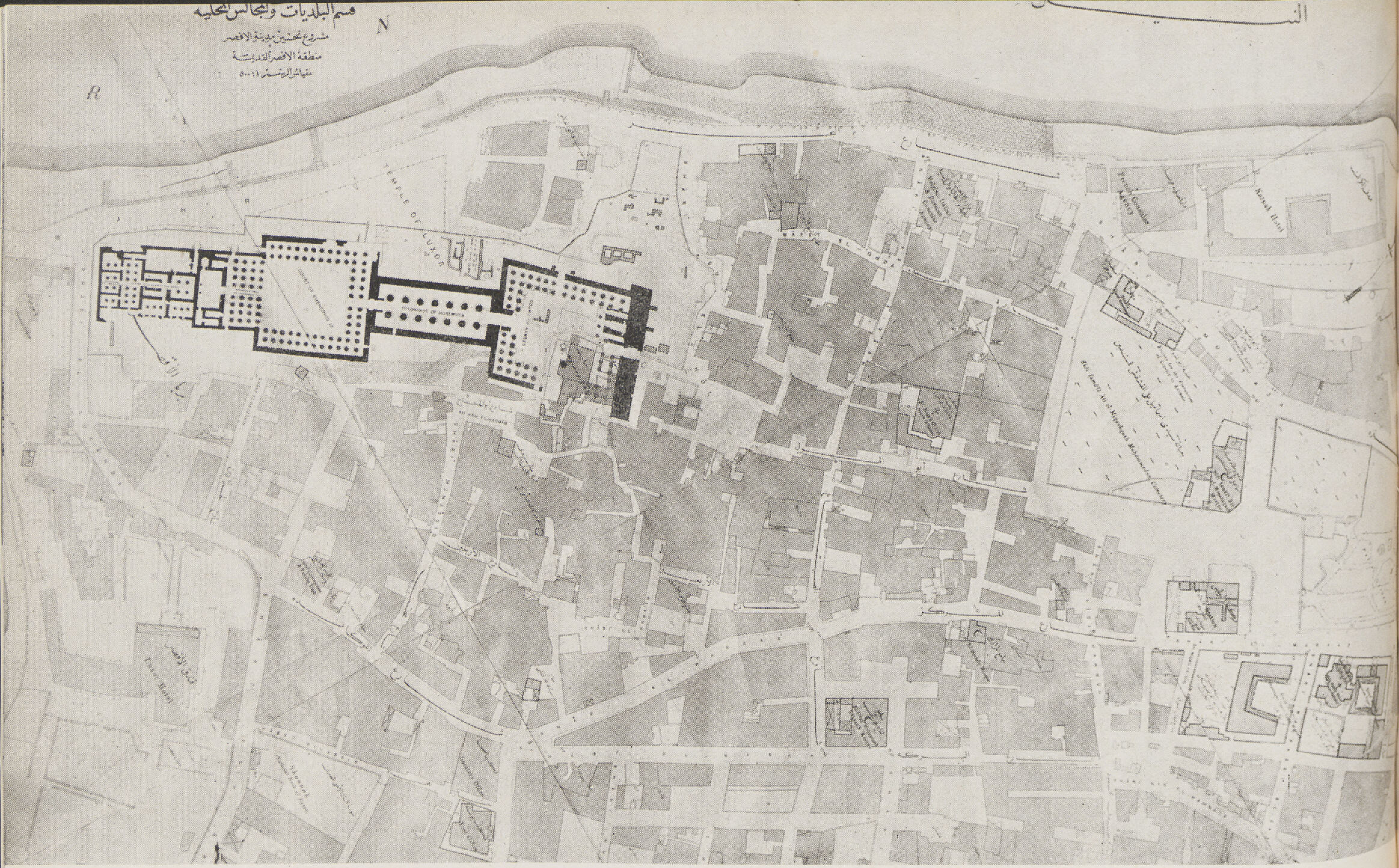
وفى الجهة البحرية منها وعلى بعد لا يتجاوز ٢ ½ كيلومتر معبد الكرنك المشهور وهو فى الحقيقة جملة معابد

هذا حيث توجد مدينة الأقصر فى الجانب الشرقى من النيل أما فى الجانب الغربى فتوجد هياكل ومعابد أخرى وتماثيل هائلة عدا قبور ملوك وملكات قدماء المصريين فى كل من وادى الملوك ووادى الملكات .

ولقد جاء وقت كانت مقبرة واحدة من هذه المقابر محط أنظار العالم كله ولم تكن أروعها ولا أفخمها وهى مقبرة الملك توت عنخ امون التى لفتت أنظار العالم بأجمعه إلى مدينة الأقصر منذ اكتشافها فى سنة ١٩٢٧.

عناية الحكومة بمدينة الاقصر :

وقد استقر الرأى أخيراً نظراً إلى الاعتبارات السابقة إلى توجيه عناية خاصة إلى إصلاح مدينة الأقصر من الوجهتين الصحية والعمرانية وإيجاد المحيط الملائم للمجموعات التى لا نظير لها من الآثار العظيمة التى بها . وأخذت الحكومة على عاتقها القيام بها واعتبرت جميع المبالغ التى تصرف فى هذا السبيل منحة منها للمجلس المحلى بالأقصر .



مشروعات تحسين الاقصر :

إن أهم المشروعات الاصلاحية بالأقصر مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالآثار الموجودة بها ويمكن تقسيمها إلى قسمين .

القسم الأول : يشمل كشف هذه الآثار بانشاء الميادين وإزالة العشش والبيوت الحقيرة المحيطة بها

القسم الثانى : ربط هذه الآثار بعضها بالبعض الآخر بطرق عريضه معبدة تجملها الأشجار ثم ربطها جميعا بمحطات الوصول بالسكة الحديد أو الملاحة فى النيل .

منطقة الاقصر القديمة :

كانت هذه المنطقة عبارة عن تل أثرى على الشاطىء الشرقى لنهر النيل وكان المعبد مغطى بمجموعة عظيمة من المساكن الحقيرة وكان مطموراً فى الجزء الغربى منه المطل على النيل بمعبد الأقصر وقد كشف عن المعبد من هذه الناحية ووجد أن أرضيته الأصلية منخفضة عن جسر النيل بمقدار مترين ونصف تقريباً وفوقه هذه المنازل تحيط بالمعبد من نواحيه الأخرى بحيث لم يكن يظهر منه إلا قمم الأعمدة أو الأعتاب المحملة عليها .

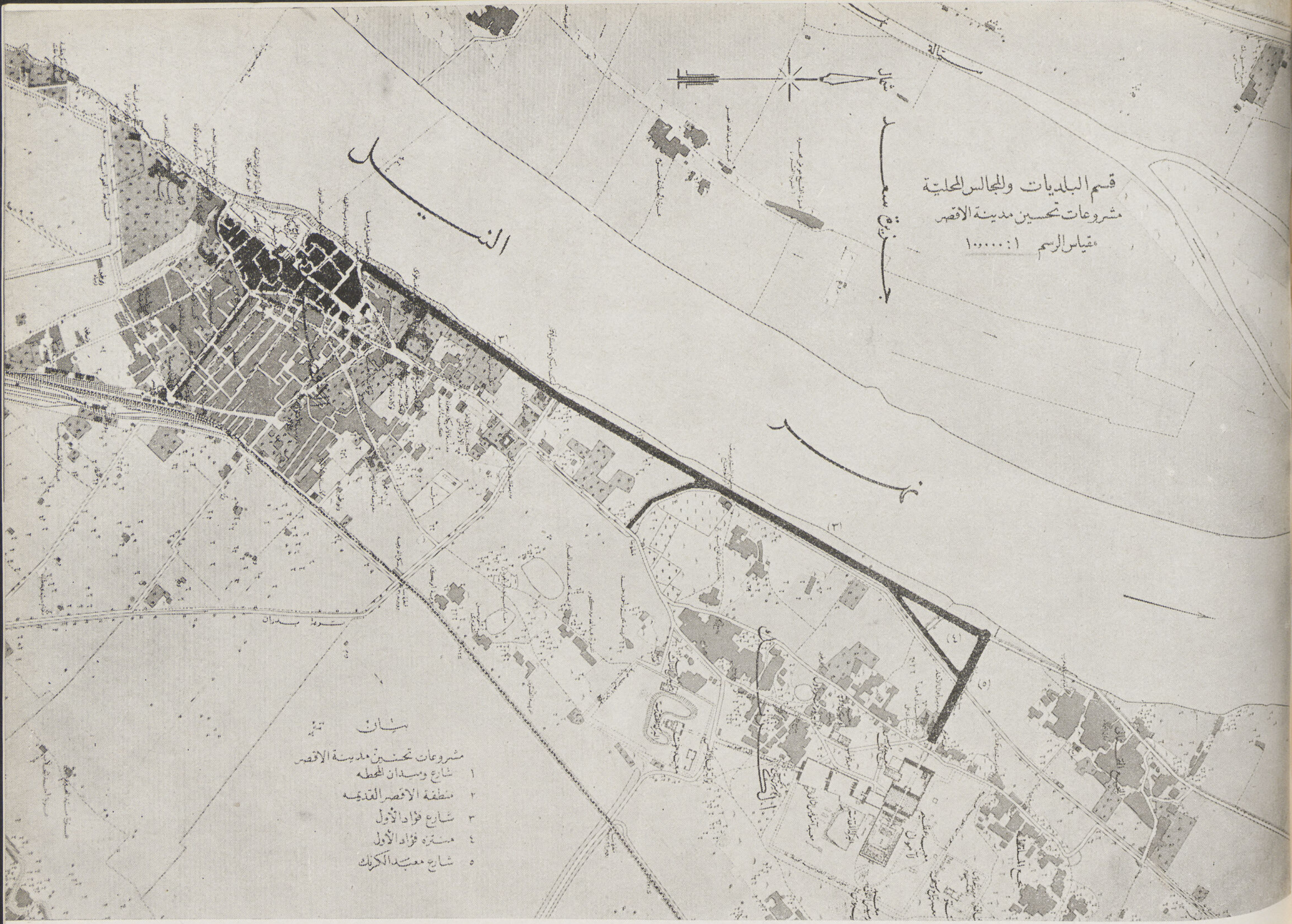
وقد ظل فيما بقى من المبانى الذى تغطى جزء من المعبد مسجد الامام أبو الحجاج وهو باق إلى الآن ومن دراسة تصميم المعبد يتضح أن هذا المسجد يشغل الركن الشرقى الشمالى منه ويمكن مشاهدة تيجان أعمدة المعبد كأجزاء من جدران هذا المسجد المقامة إلى هذا الوقت ولا بد من إزالة هذا المسجد تماماً والمقام الذى به لكشف المعبد كشفاً كاملا .

وقد رؤى أنه من الضرورى تحسين هذه المنطقة تحسينا عاما لتحسين المحيط الذى حول المعبد وقد ظهر لأول وهلة استحالة الاقتصار على عمل ميدان حول المعبد ثم توصيله بطرق عريضة إلى الشوارع الأخرى القائمة بالمنطقة وذلك نظراً لارتفاع هذه المنطقة عن أرضية المعبد وعن منسوب الشوارع المحيطة بها .

وعلى ذلك تقرر إزالتها حتى يستطاع جعلها فى منسوب الشوارع المحيطة بها وقد اقترن هذا العمل بفائدتين عظيمتين المدينة ، فقد انتفع المجلس بثمن مكعبات عظيمة من الأسبخة التى كانت مكدسة فى هذه المنطقة كما استفاد من الأنقاض والأتربة الأخرى الغير سباخية فى توسيع شارع البحر بتعريض جسر النيل وردم الأجزاء المتآكلة منه فمدت خطوط الديكوفيل من هذه المنطقة إلى الأماكن المنخفضة والمتآكلة بجسر النيل المكون لواجهة المدينة وأصبح بعد هذه العملية شارعا عريضا فخما تفتخر المدينة به ويتردد عليه أهلها ومن يفد عليها من السياح للنزهة والتمتع بمنظر النيل كما أقيمت عليه أرصفة نهرية لبواخر السياحة النيلية .

تخطيط منطقة الاقصر القديمة :

وقد وضع مشروع تحسين هذه المنطقة على أساس إزالتها بأكملها كما ذكر سابقا ثم جعلها فى منسوب الشوارع المحيطة بها ولما كانت مساحتها كبيرة وشكلها غير منتظم فلم يكن من المستطاع تحويلها كلها إلى ميدان محيط بالمعبد وإنما عمل لها تخطيط جديد من مقتضاه



إنشاء الميادين التي وجد أنها ضرورية لتجميل المنطقة وحسن إظهار المعبد ثم تخصيص المتبقي منها لاقامة مبان عامة مثل دار المجلس المحلي ودار للمكتب ومتحف ثم دار للاسعاف وكذلك فيساريتين كبيرتين مسقوفتين تخصصان لبيع الأنتيكات والعاديات والتحف والهدايا وما أشبه مما يعتبر تجارة رائجة في الأقصر في موسم السياحة . أما الأسس الفنية التي بني عليها تخطيط هذه المنطقة فهي

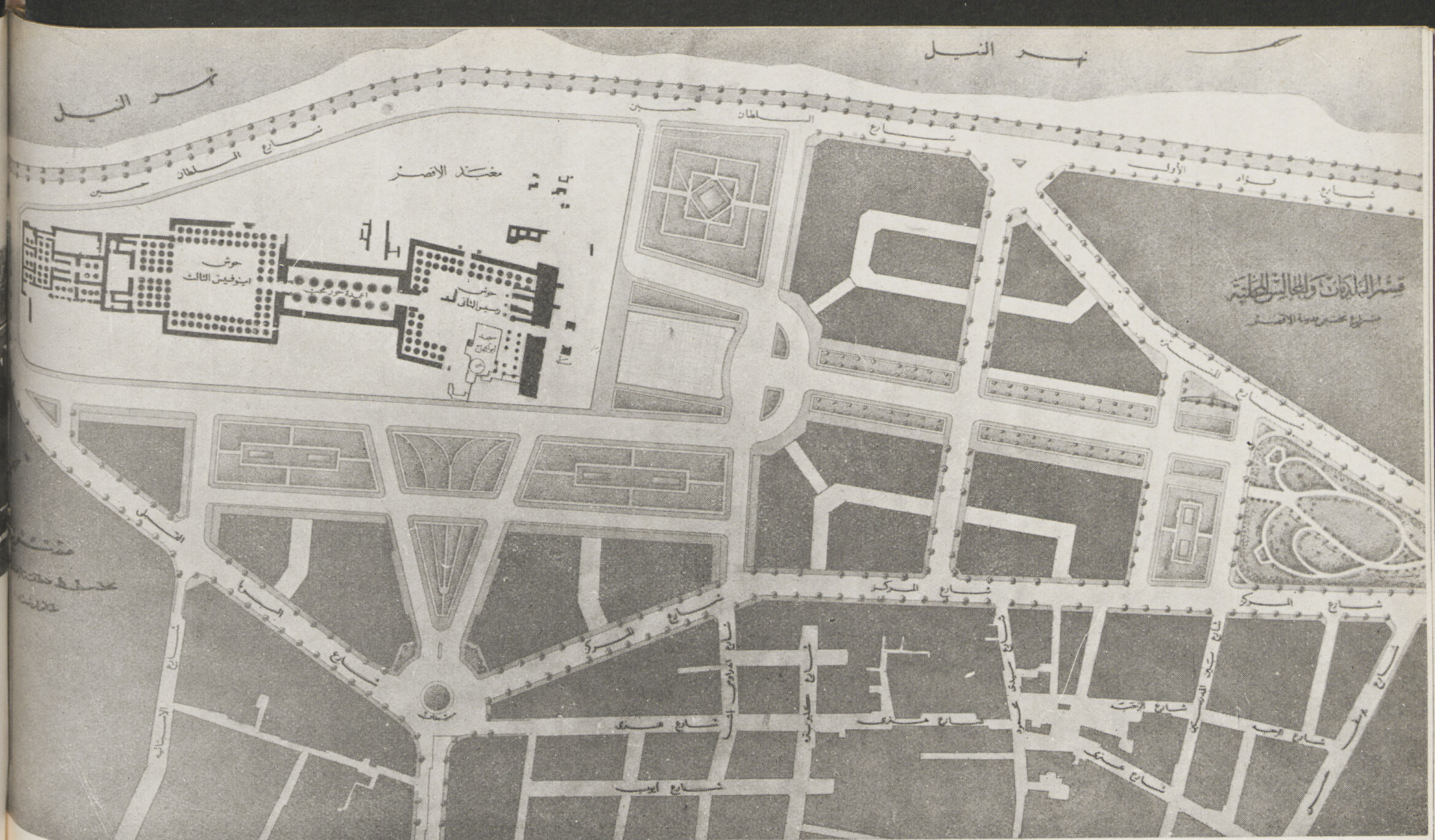
أولا — إنشاء ميدان مستطيل بطول واجهة المعبد الشرقية

ثانياً — إنشاء ميدان مربع تقريباً أمام مدخل المعبد البحري

ثالثاً — إنشاء طريق بعرض ثلاثين متراً في استقامة محور المعبد آخذ من الميدان الواقع بحري ومتجه شمالا إلى معبد الكرنك .

وقد كان تحديد اتجاه هذا الشارع بالاتفاق مع مصلحة الآثار التي أفادت بأنه يحتمل أن يوجد في بطن الأرض في هذا الاتجاه أثار طريق قديم كان يصل بين معبدي الأقصر والكرنك كما يحتمل أن يكون هذا الطريق فيما مضى مزينا بصفين من تماثيل أبي الهول التي إذا ما استخرجت أو كشف عنها أمكن الاستفادة منها في تجميل هذا الشارع وإعطائه مثل الرونق والفخامة التي كانت له في عهد قدماء المصريين عندما كانت مواكب الكهنة والملوك تذهب وتروح فيه بين المعبدين العظيمين .

رابعا — إنشاء ميدان مثلث الشكل في اتجاه شارع المحطة رأسه عند نهاية شارع المحطة الغربية ثم ينفرج ليكشف شارع المحطة صفين من أربعة عشر عاموداً هي أفخم أجزاء المعبد .



ويحد هذا الميدان من الجهة الشمالية شارع خطط بحيث يكون على محوره المسلة الباقية من اثنتين كانتا تحليان مدخل المعبد البحرى (إذ أن الثانيــة أهديت لفرنسا وهى المقامة الآن فى ميدان الـكونـكورد فى باريس) . ويحد الميدان من الجهة الجنوبية شارع آخر مماثل له .

ويتضح من فحص هذا التخطيط بصفة عامة أن الخطوط المستقيمة والزوايا القائمة حتى فى تصميم حدائق الزينة المحيطة بالمعبد قد اتخذتا قاعدة للعمل لتتفق مع الحدود الخارجية للمعبد وكذلك تفصيلاته الداخلية لما هو معروف عن العمارة المصرية القديمة التى اكتسبت قوة التعبير من بساطة الخطوط واستقامتها .

توسيع ميدان المحطة وشارع المحطة :

والجزء الثانى من مشروع التحسين يشمل توسيع كل من شارع المحطة وميدان المحطة . وأولهما ضرورى لتحسين اتصال المحطة بوسط المدينة التى تشمل منطقة الأقصر القديمة خصوصاً بعد مشروع التحسين الذى يجرى فى الأخيرة والمنطقة المحيطة بالمعبد وقد وسع إلى ستة عشر متراً وكان عرضه ثمانية أمتار فقط وثانيهما ضرورى لتنظيم المرور أمام المحطة وإيجاد مكان لوقوف العربات والسيارات .

وليس ميدان المحطة بالمركز العمرانى الـكبير نظراً لأن الحياة الحقيقية للأقصر فى موسم السياحة متركزة على النيل وعند الأماكن التى بها اللوكاندات الـكبيرة ولذلك فان ميدان المحطة اقتصر فى توسيعه على الضرورة اللازمة لحركة المرور .

ولا يسعنى أن أختم الـكلام عن هذا المشروع قبل أن ألفت النظر إلى خريطة الأقصر القديمة المنشورة فى أول المقال فهى تبين حال المدينة قبل مد السكة الحديد إليها ومنها يظهر جلياً أن المنطقة المحصورة بين المحطة ومنطقه الأقصر القديمة كانت أرضاً زراعية وأن الجسر الترابى الموصل بينهما صار فيما بعد شارع المحطة فلو أن هذا الشارع قد خطط فى ذلك العهد عندما أنشئت السكة الحديد سنة ١٨٩٨

بعرض عشرين متراً أو بعد ذلك بعشر سنين ولم يكن قد بنى على جانبيه بيوت ذات قيمة لو أن ذلك عمل فى هذا الأوان لأمكن توفير ألوف الجنيهات التى صرفت لتوسيعه إلى ستة عشر متراً وهو عرض فى حد ذاته غير كاف ولكن تجاوزه يرهق المشروع ويضر بالأملاك على جانبى الشارع . وكذلك الحال فى ميدان المحطة التى هدم لتوسيعه عمارتان كبيرتان كل منهما ذات ثلاث طوابق وكان من الممكن جعله أكثر اتساعا بأقل النفقات لو أن ذلك عمل والمنطقة كلها خالية من أى أثر للعمران .

شارع البحر الموصل بين معبد الأقصر ومعبد الكرنك :

هذا هو الجزء الثالث من مشروع التحسين وهو عبارة عن طريق (كرنيش) على النيل موصل بين المعبدين العظيمين ، الأقصر والكرنك — فى خط مستقيم تقريباً نظراً لاستقامة مجرى النيل أمام الأقصر . ويبلغ طوله ثلاثة كيلو مترات تقريباً ويتراوح عرضه بين عشرين وثلاثين مترا .

وقد تم فتح هذا الشارع ورصفه هذا العام ويعتبر أفخم طريق على النيل فى مدن الوجه القبلى تزينه بعض المبانى العامة الهامة وكثير من قصور الأقصر الأنيقة .

وقد روعى فى رصفه إنشاء رصيف عريض من ناحية النيل مع غرس جزء منه بالزهور والأشجار القصبرة وسيزرع فى كامل طول هذا الكورنيش سور من النباتات لا يتجاوز ارتفاعه ستين سنتيمتراً يحدد نهايته من جهة النيل .

ولما كان عرض هذا الكورنيش يبلغ فى بعض الأماكن ثلاثين متراً وأكثر فان كل مازاد عن القدر المخصص للطريق والرصيفين جعل منتزهات وأماكن للاستراحة مطلة على النيل ، فقد رصف منه بالمكدام الأسفلتى تسعة أمتار فقط للسيارات والمركبات كما رصف الترتوار على جانبيه بعرض أربعة أمتار ويبلغ مجموع ذلك سبعة عشر متراً وكل مازاد عن ذلك مما بلغ عشرين متراً فى بعض الأماكن قد حول إلى منتزهات على النيل .

منتزه وطريق الكباش بالكرنك :

من المنتزهات المسائية اليومية المستحبة فى الأقصر سواء لأهلها المقيمين فيها إقامة دائمة أو للوافدين عليها من السياح والزوار فى فصل الشتاء ، السير إلى معبد الكرنك فاذا كانت الليالى مقمرة فان كثيرين يفضلون قضاء أغلب الامسيات فى معبد الكرنك وفيما حوله ولذلك رؤى أنه من الضرورى إيجاد مكان للراحة فى هذه الجهة واختير لهذا الغرض قطعة أرض مساحتها ستة أفدنه مطلة على النيل فى نهاية شارع البحر ينشأ فيها منتزه عام ومقصف ويخصص جزء منه لاقامة الحفلات والمآدب فى المناسبات الهامة وسيكون هذا المنتزهة بموضعه

الممتاز على النيل ومجاورته لمعبد الكرنك منتدى مفضلا على غيره من كل الأماكن التى يتردد عليها السياح فى الأقصر . أما طريق الكباش فهو الجزء الأخير من المشروع وهو موصل ما بين معبد الكرنك والنيل فى اتجاه محور المعبد وعمودى على اتجاه النيل وهو يلتقى بشارع البحر عند موقع المنتزه الكبير .

والمعروف أن هذا الطريق فى اتجاه طريق قديم حيث كان للمعبد مرسى على النيل تقف عندها المراكب المقدسة وغيرها التى كانت تجرى مواكبها فى النيل بين المعبدين .

وقد خطط هذا الطريق بعرض ثلاثين متراً حتى تنكشف للنيل الواجهة الرئيسية للمعبد بأكملها رصف منه فى الوقت الحاضر ستة أمتار فى منتصفه وباقى الثلاثين مترا ستحول إلى منتزهين على جانبى الطريق يزرع فيها صفوف من النخيل المصرى .

ويزين الجزء الأول من جهة المعبد صفين من تماثيل الكباش لاتزال فى حالة جيدة ويبدو هذا الطريق واضحاً وكذلك الكباش التى على جانبية فى الصورة المنشورة وهى مأخوذة من أعلى مدخل المعبد فى اتجاه للنيل .

وقد نفذ من هذا المشروع أهم أجزاؤه فقد تم توسيع ميدان المحطة وشارع المحطة وفتح شارع البحر وتم رصفه واستولى المجلس المحلى على أرض المنتزه وشرع فى غرسه .

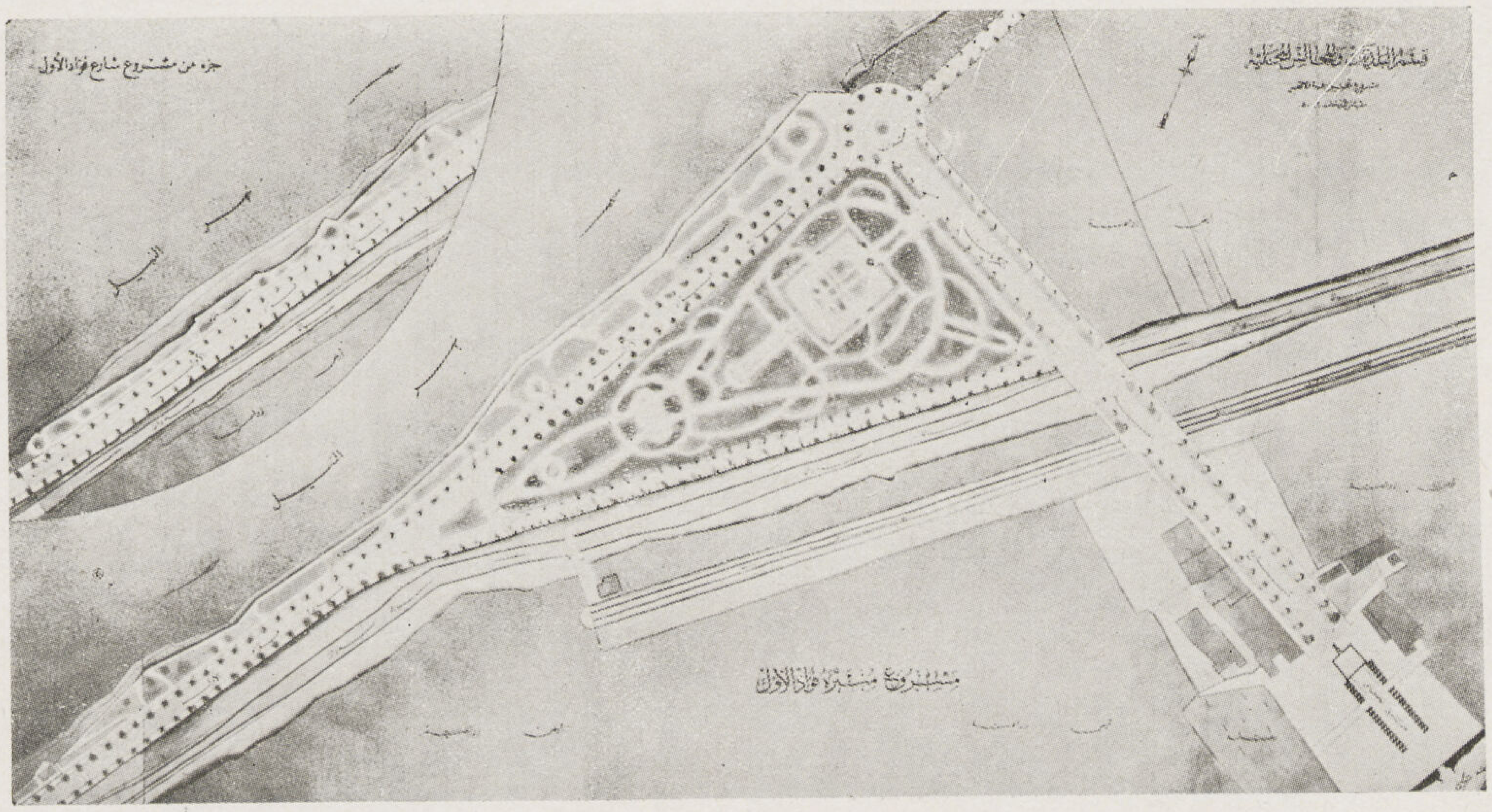
أما منطقة الأقصر القديمة فقد أزيل أغلبها المحيط بالمعبد من الشمال ومن الشرق وانكشف تماماً بحيث يرى من المحطة ولم يبق من المبانى الملتصقة به إلا جامع أبو الحجاج المبنى فوقه .

وستزال بقية منطقة الأقصر القديمة البحرية حتى موقع مركز البوليس المطل على المنتزه الحالى وبعد ذلك يشرع فى تخطيطها وتخصيص المتبقى من الشوارع والميادين العامة والأسواق بحسب البرنامج الذى شرحناه فى الكلام عن تخطيط هذه المنطقة .

أما فى الوقت الحاضر فقد مهدت ورصفت الشوارع المحيطة الخارجية وغرست على جوانبها المتنزهات ويتوقف إتمام هذا المشروع على مقدار ما يمكن أن يخصص له فى ميزانية الحكومة فى السنين القادمة كما يتوقف على الموعد التى تنتهى فيه أبحاث مصلحة الآثار فى المناطق التى تم كشفها حول المعبد فقد تنكشف آثار ذات أهمية تجعل تعديل هذا التخطيط أمراً ضروريا .

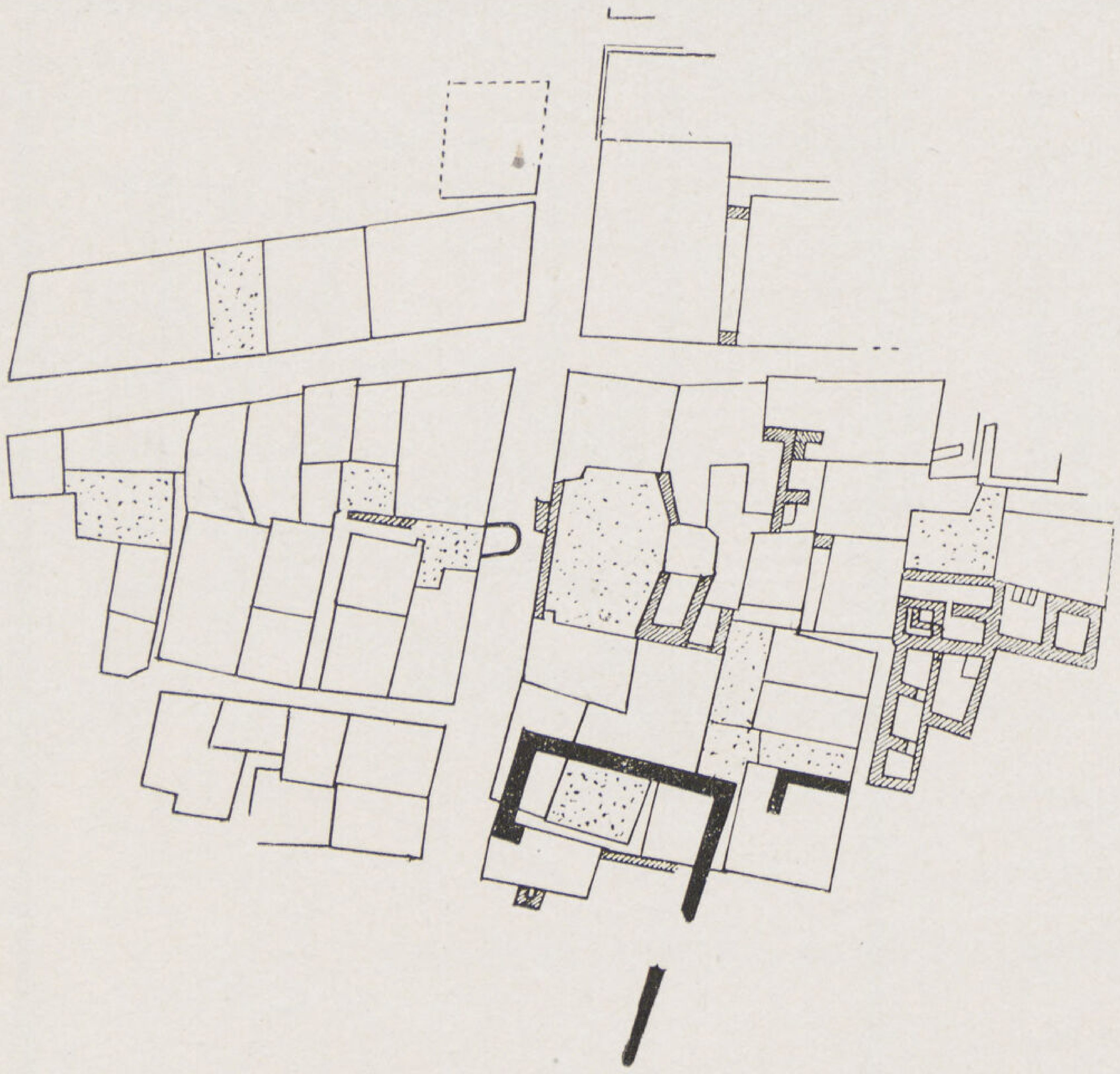
ومما لاشك فيه أن إتمام هذا المشروع وفتح الطريق القديم الموصل بين المعبدين ورفع صفى تماثيل أبى الهول المنتظر كشفها إلى مستوى الشارع مما يزيد فى رونق المدنية وبهائها ويجعلها ذات شأن عظيم وسيكون فى فخامته الأول من نوعه فى مصر .

علی المليجى



المسكن المصرى

فى العهد اليونانى



اسكندر بدوى

مساعد حفائر الجامعة

شكل ١ — جزء من مدينة كارانيس Karanis كوم اوشيم فى الفيوم

ذكر كتاب اليونان وعلى رأسهم هيرودوتس أن أصول المدنية اليونانية ترجع إلى مصر وقد دارت دورة الزمن واستولى هؤلاء اليونانيون الذين كانوا يعترفون بفضل المدنية المصرية عليهم على زمام الحكم فى مصر حتى دخل الاسكندر الأكبر البلاد فى خريف سنة ٣٣٢ قبل الميلاد وإنشأ الاسكندرية . وجاء من بعده بطليموس أحد قواده المقدونيين وإنشأ أسرة البطالسة التى حكمت البلاد لمدة ثلاثة قرون إلى سنة ٣٠ قبل الميلاد عندما ضم « اكتافيوس قيصر » مصر إلى الامبراطورية الرومانية .

ودراسة اختلاط مدنيتى اليونان ومصر وتأثير إحداهما على الأخرى من أشوق الدراسات القديمة . ولما كانت العمارة من أهم مظاهر المدنية فى أى عصر يمكن اعتبارها مقياساً صادقاً للفن .

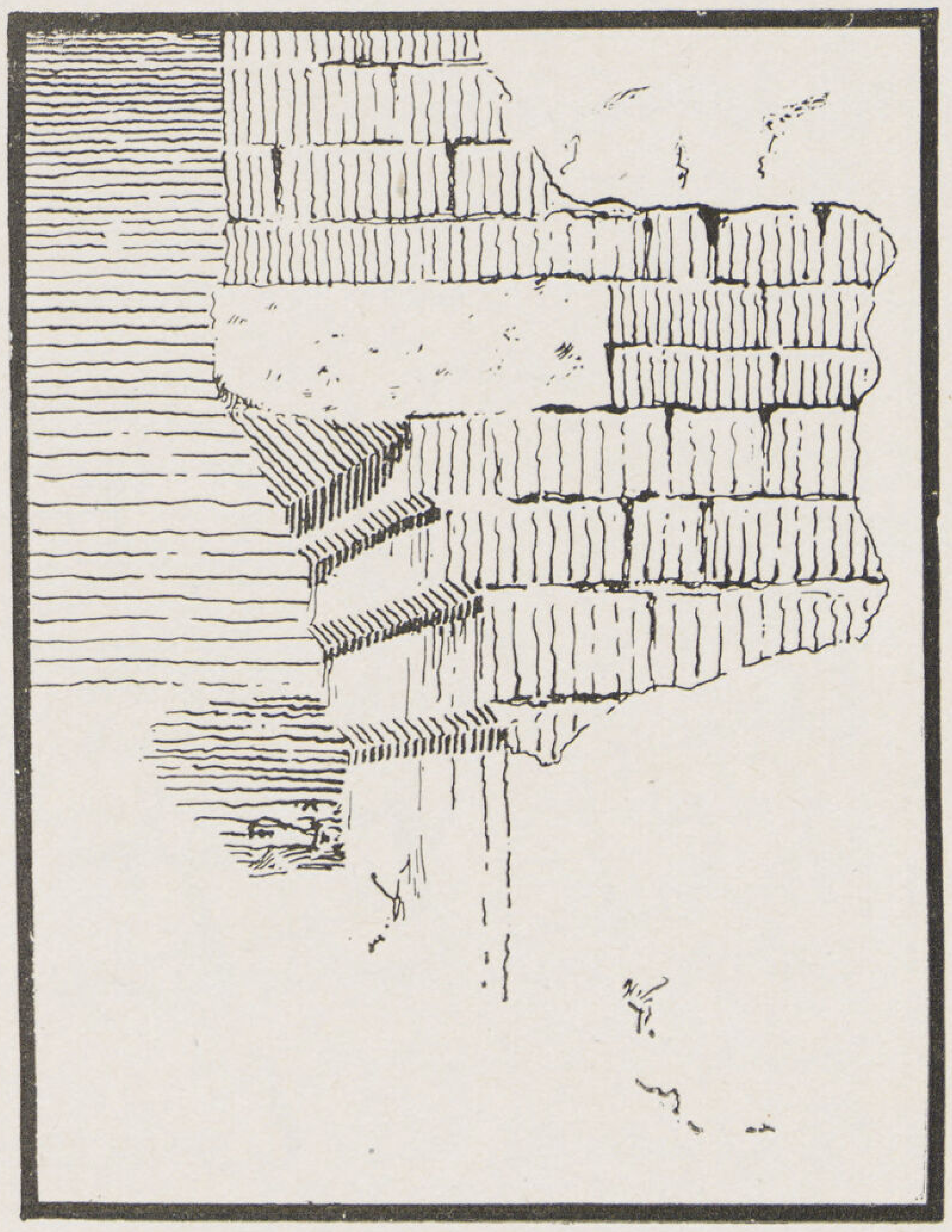
لم ينجح البطالسة فى محاولتهم لقلب مصر إلى بلاد يونانية نجاحاً موفقاً رغم ما بذلوه من المجهودات إذ حافظت البلاد على مصريتها واستمر الفلاح المصرى على ما كان عليه فلم يتطور مسكنه تطوراً يذكر . أما فى المناطق التى كثر بها عدد اليونانيين كالفيوم مهبط الجيوش اليونانية فكان التأثير أشد ونشأت بضع مدن يونانية على نظام المدينة فى اليونان أهمها العاصمة الاسكندرية ثم بطوليمايس ونوكراتيس وفيها شيدت المساكن على نظام يونانى مع بعض التطور واستعمال التفاصيل الانشائية والزخارف المصرية .

تقسيم أراضى البناء

استمر نظام تقسيم الأراضى فى القرى والمدن فى العهد اليونانى على ما كان عليه فى العهد السابق . ويختلف هذا النظام طبقا للمنطقة وغلاء أراضى البناء إذ أنها ترتفع سعرها كلما قربت من المدينة كما هو الحال إلى وقتنا هذا . فالمدن الجديدة الانشاء كتل العمارنة (سنة ١٣٧٠) مثلا مقسمة على نظام مدينة حدائقية (Garden-city) إلى أجزاء كبيرة المساحة تسمح بفرد المبانى فى دور أرضى وقلما يوجد بيت بدورين .

أما فى المدن حيث سعر الأرض مرتفع أو فى مساكن العمال فان النظام السائد هو النظام المتبع فى المدن الصناعية الحديثة وفى المساكن إلى وقت قريب إذ أن عامل الاقتصاد يقضى بتقسيم الأرض إلى أجزاء مستطيلة ذات واجهاته ضيقة على الشارع . نرى فى مدينة العمال قرب مدينة تل العمارنة أراضى ٥ × ١٠ أمتار تطل على شارع ضيق لايزيد عرضه عن متر واحد وتحيط بها على ثلاث جوانب أراض مماثلة . أما فى طيبة عاصمة الملك فى الدولة الحديثة فمساحة مبانيها ضيقة وتشيد مساكنها من دورين أو أكثر .

وقد استمر هذا النظام فى مصر فى العهد اليونانى . فنرى فى القرى مساحات من ٥٠ إلى ٦٢ م٢ . وأخرى أصغر منها فى المدن . إلا فى بعض مساكن الأغنياء كما فى مدينة منف فى القرن الثالث قبل الميلاد حيث نرى بيتا مساحته ٦٨ م٢ . وقد يذهب بعض المهندسين إلى الاقتصاد فى المبانى فيستعملون حوائط المبانى المجاورة كحدود لمبانيهم .

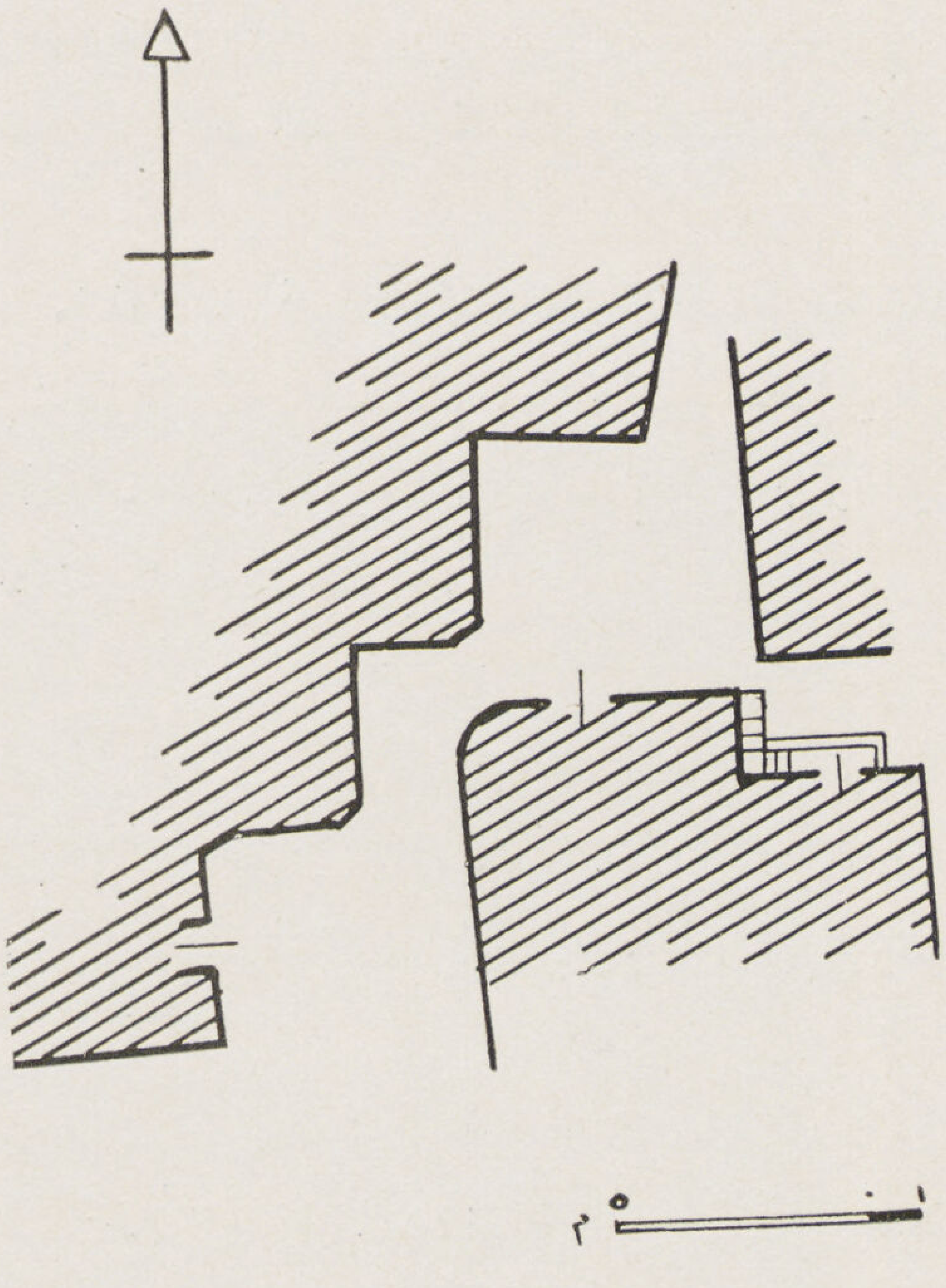


شكل ٢ — تفصيل الانتقال من الشطف فى الدور الأرضى إلى الركن الحاد فى الدور الأول

الشوارع :

شوارع المدن المصرية ضيقة تتراوح بين ٠,٨٠ و ١,٥٠ م . تسمح للمارة والبهائم بالمرور وتمنع أشعة شمس مصر المحرقة من الوصول إلى واجهات المنازل فيكون جوها أقرب إلى الاعتدال . ففى المدن العادية والقرى التى تنبسط مبانيها مع نموها نجد شوارع متعرجة لا نظام صريح فى رسمها (شكل ١) . بل كان كل بيت جديد يرسم أساسه بحيث تكون واجهته متمشية مع واجهة الجار . هذا وقد يختلف بعض المهندسين فيخرجون بالمبانى كيفما يترآى لهم وتكون نتيجة هذه الفوضى شوارع متعرجة تتغير اتجاهاتها ومقاساتها بين حين وآخر بحيث يصعب المرور فى بعض أجزائها فيلجأون إلى حيل هندسية جميلة لتوسيعها قدر المستطاع كشطف أركان البناء عند المضيق فى الدور الأسفل فقط (شكل ٢) . أو تدويرها بارتفاع المبنى كله (شكل ٣) .

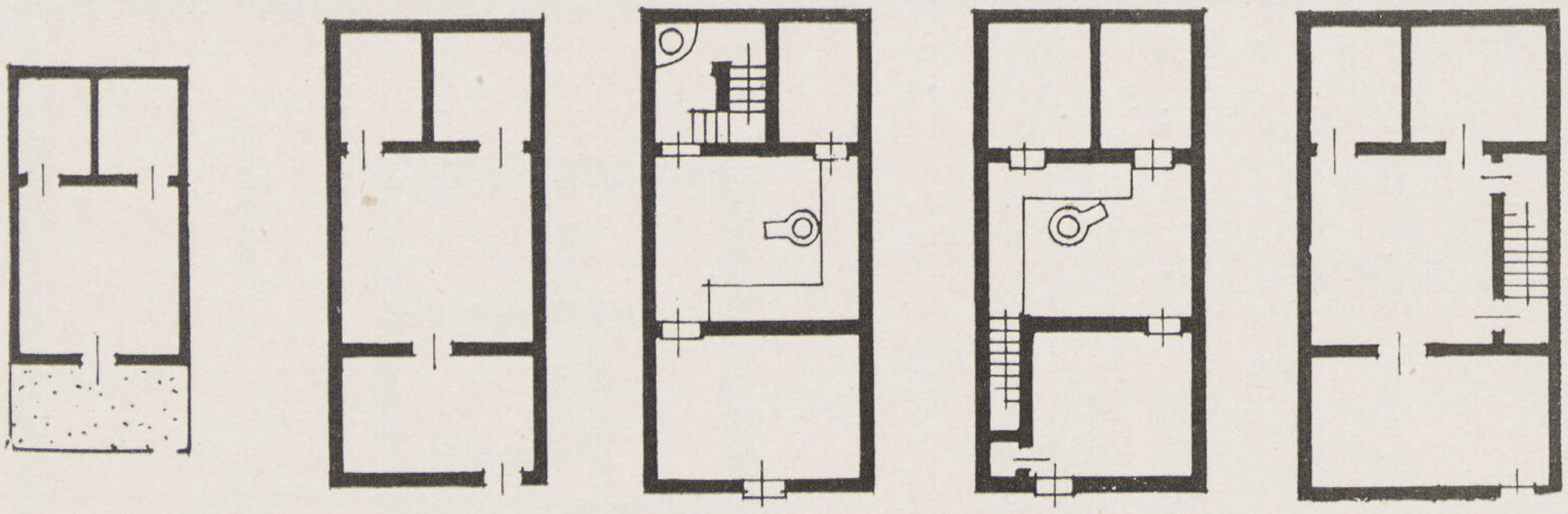
وكانت للمدن المصرية التى تنشأ فى مدة قصيرة كمدن العمال بجانب الأهرام فى كاهون نظاما دقيقا فى رسم شوارعها إذ أنها تتقاطع على زوايا قائمة (كتقسيم لوحة الشطرنج) . أما فى المدن اليونانية كالاسكندرية وبطوليمايس ونوكراتيس فكانت شوارعها ترسم على نظام المدن الأخرى فى العالم اليونانى كأثينا أو أنيسوس : شارعان واسعان متقاطعان على زوايا قائمة متجهان بحرى — قبلى وشرقى — غربى يتفرع منهما طرق ضيقة موازية لها .



شكل ٣ — تفاصيل لمسقط الأركان المدورة والمشطوفة (تونة الجبل)

البيت المصرى :

لنستطيع تفهم تطور البيت فى العهد اليونانى وتأثير نظام المسكن اليونانى عليه يصح إلقاء نظرة على نظام المسكن فى مصر . يختلف نظام البيت وحجمه باختلاف ساكنيه .



شكل ٤ — تطور البيت الصغير فى تل العمارنه

(١) مسكن الطبقة الفقيرة والمتوسطة :

يكون البيت غالباً مستطيلا صغير المساحة مقسما بواسطة حوائط وحواجز إلى ثلاث أو أربع غرف فى إحداها سلم يصعد إلى السطح حيث بعض المبانى الخشبية . وقد انقسم المستطيل فى تل العمارنة إلى جزئين ثم إلى ثلاث أقسام بواسطة حائطين (شكل ٤) :

١ — مدخل مطل على الشارع وكان فى الأصل حوشاً مكشوفاً .

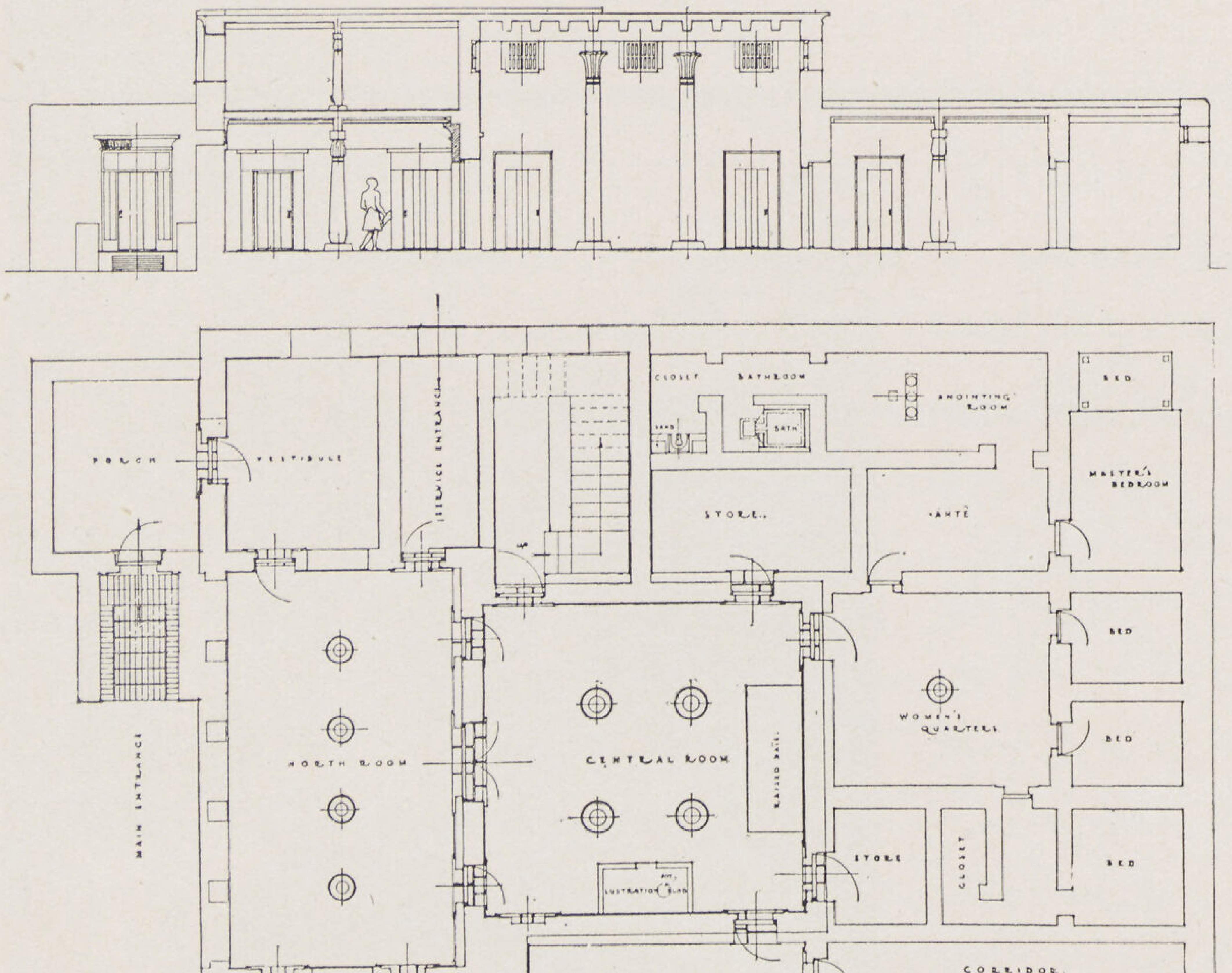
٢ — بهو يتوسط البناء ويكون سقفه أعلى من الأسقف فينار البهو بواسطة نوافذ علوية (clerestory) .

٣ — غرفتين للنوم .

وقد يصعد سلم فى إحدى الأقسام الثلاثة إلى السطح أو الدور الأول من المسكن . وأما مسكن الطبقة المتوسطة فيختلف فى حجمه وشكل الأرض إذ أنه غالباً يقرب إلى المربع . ونتيجة ذلك ظهور بعض الحجرات على جانبى البهو الداخلى .

(٢) مسكن الطبقة الغنية :

يكون كبير المساحة يشيد فى وسط حديقة واسعة تحتوى فى أركانها على مطابخ وورش واصطبلات . والبيت يتبع فى نظامه وشكله بيت الطبقة المتوسطة فهو مربع ينقسم إلى ثلاثة أجزاء كل جزء منها قد اتسعت أرجاؤه وزادت غرفة فى العد والحجم فشيدت الأعمدة فى بعضها (شكل ٥) .



شكل ٥ — مسقط أفقى وقطاع لبيت كبير فى تل العمارنه سنة ١٣٧٠

المسكن فى العهد اليونانى :

استمر المصريون الفقراء فى بناء مسكنهم على النظام المصرى أما المساكن الأخرى فقد تطورت من العهد المصرى إلى العهد اليونانى تطوراً بسيطا فى نظام المسقط

الأفق إذ أن المصرى محافظاً بطبيعته فقد حافظ فى مسكنه على أساس نظامه من تقسيم الأرض وترتيب الغرف وطريقة البناء .

(١) مسكن الطبقة الفقيرة أو المتوسطة :

وهذا حافظ أكثر من غيره على شكله وقد وصل إلينا أساس بعض البيوت فى منطقة الفيوم . وأهم مايلفت النظر فى مسقطها عدم وجود حوش داخلى يتوسط البناء وهذا يشيد فى أكثر من دور واحد يحتوى على ثلاث أجزاء فى كل دور (شكل ٦) .

١ — بهو يستعمل كمدخل له باب على الشارع وبه سلم يصعد إلى الأدوار العلوية .

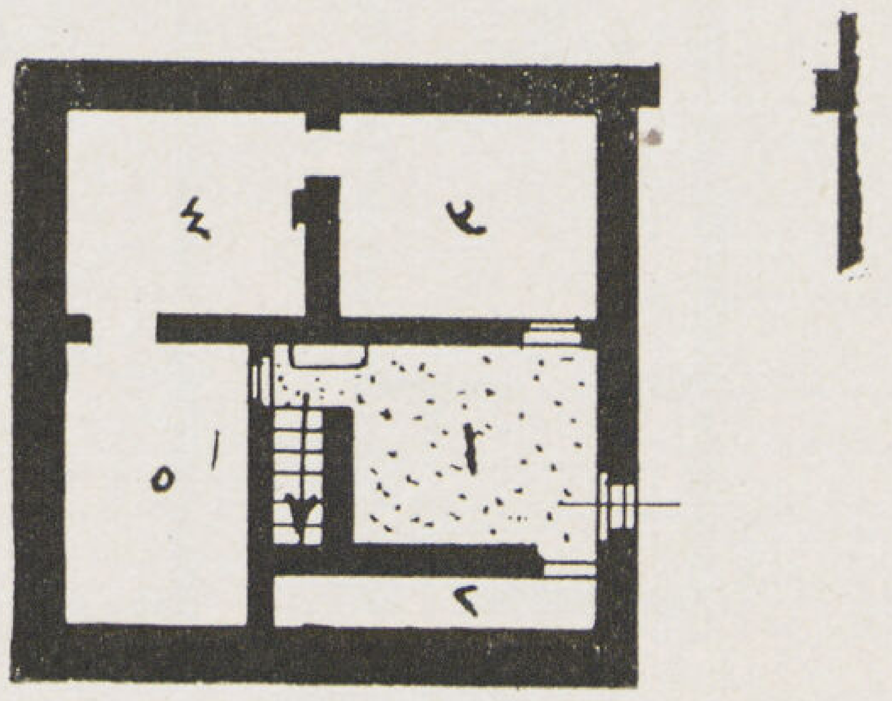
٢ — حجرة للاستقبال والعمل اليومى (living-room) يصل إليها الداخل من البهو . وهذه الحجرة تفتح على الجزء الثالث من البيت .

٣ — الجزء السكنى وفيه حجرة أو أكثر للنوم ومطبخ ومخازن .

ومقاسات كل هذه الغرف صغيرة كما فى الغرف المصرية . ويشبه هذا النظام البيت المصرى فى تل العمارنة فى تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء تتصل ببعضها دون وجود حوش أو ممشى .

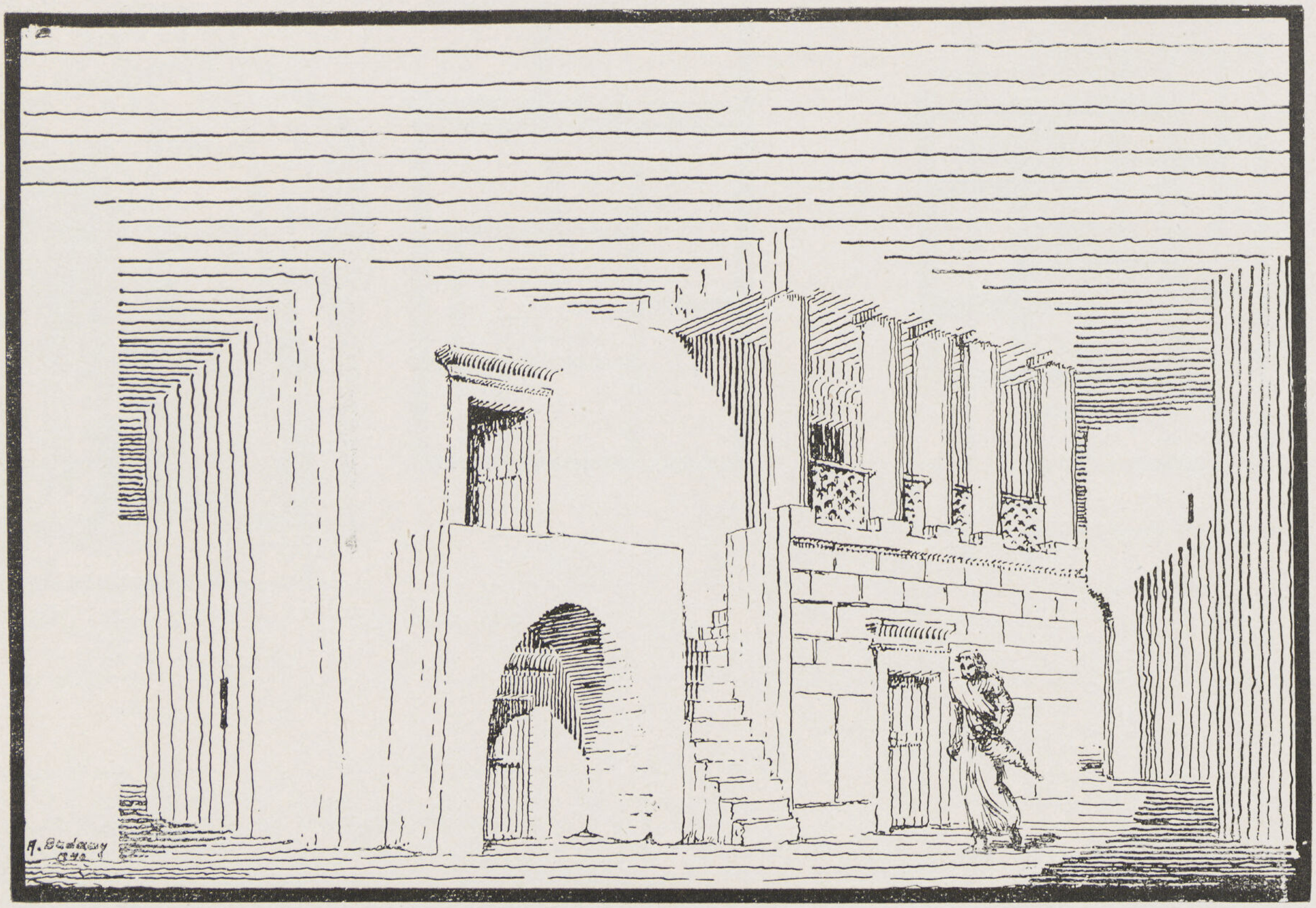
وإذا قارنا بين هذا النظام ونظام البيت اليونانى فى بلدان البحر الأبيض المتوسط نرى بينهما شبها عظيما . فاذا صح الاعتبار أن البهو هو نفس بهو المسكن اليونانى (Aulè) فى شكله واستعماله جاز تسمية كل من الجزئين الأخيرين بالتسمية اليونانية : (Prostas) وهو الجزء الخاص للاستقبال و (Oikos) وهو الجزء المخصص للنوم والعمل اليومى .

فيكون مسكن الطبقة الفقيرة فى مصر قد اتفق مع البيت اليونانى فى نظامه الداخلى مع وجود بعض الاختلافات فى البناء وتفصيل الأجزاء كالاستغناء عن أى حوش داخلى . وقد صغرت فى بعض الأحيان تحت الدور الأرضى بعض الحجر فى الصخر تستعمل



شكل ٦ — مسقط بيت صغير من العهد اليونانى فى الفيوم
١ — حوش ٢ — مخزن أو دورة مياه
٣ — غرفة استقبال ٤و٥ — نوم ومطبخ

شكل ٧ — شارع بمنازل ذات سلالم على الواجهة الأمامية فى هرموبوليس غرب تونه الجبل



شكل ٨ — رسم نظرى لبيتين بدورين فى هرموبوليس غرب تونه الجبل أحدهما بسلم على الواجهة الأمامية والآخر بسلم جانبى ولوچيا

كمخازن للغلال أو أوانى الزيت والنبيذ . وكان هذا النظام متبعاً أيضاً فى البلاد اليونانية ولم يكن لها أى منفذ سوى من الدور الذى يعلوها .

أما السلم فقد شيد فى بعض البيوت فى الهوفيدخل فى نظام المسقط الأفقى للبيت . ويشيد فى بعض البيوت الأخرى الصغيرة خارجها فيصعد على الواجهة الأمامية (شكل ٧) أو الجانبية وفى تلك الحالتين لايوجد فى الغالب بهو بل يكتفى بغرفتين أو ثلاثة (Prostas) و (Oikos) كما فى البيوت الجنائزية فى هرموپوليس غرب (تونة — الجبل) وإذا شيد السلم على الواجهة الجانبية تزاد فى الدور الأول لوچيا (loggia) أمام غرفة الاستقبال ترتكز على عمود أو أكثر وتحتوى على مقعد من المبانى ودرابزين خشبى (شكل ٨) ويوجد مجسم من الطين لبيت من هذا النوع (شكل ٩) .

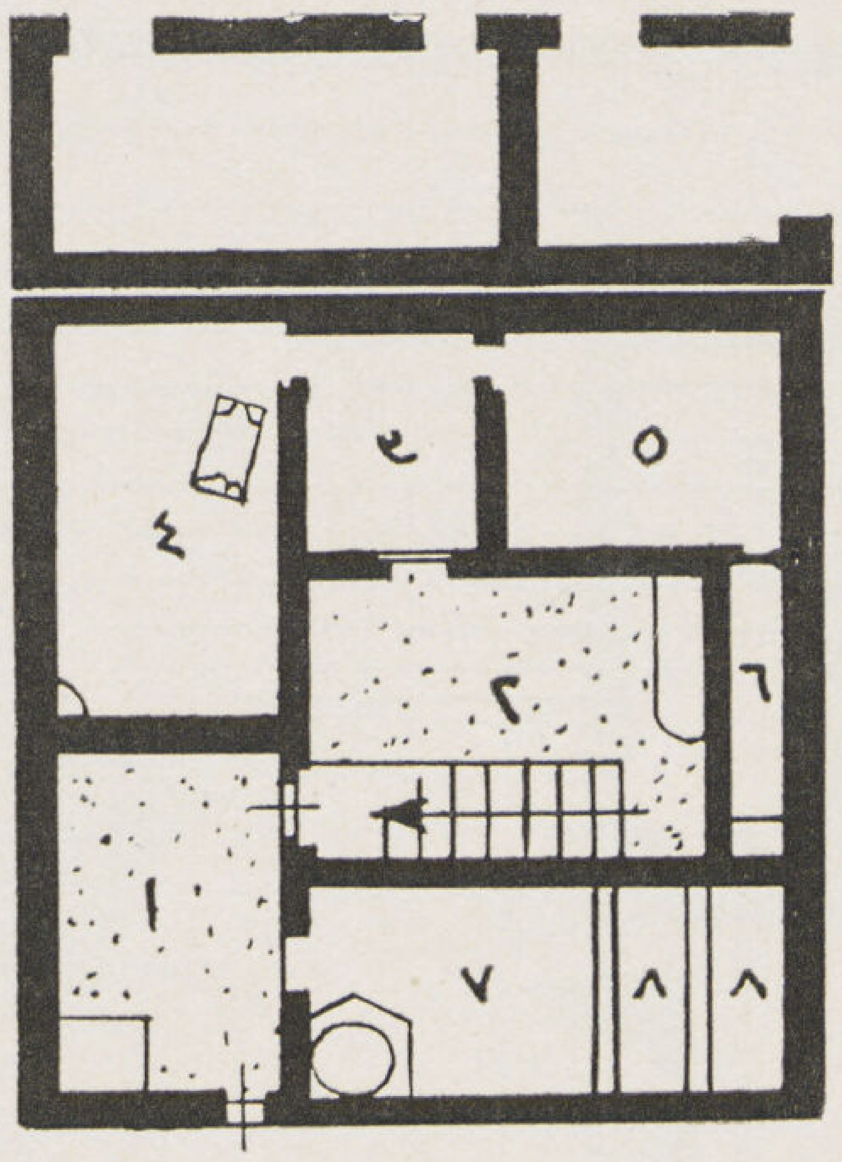
وقد يعلو البيت إلى ثلاثة أو أربعة أدوار كما هو واضح فى مجسم من العهد الرومانى يرينا دوراً أرضيا للمخازن تعلوه ٥ أو ٦ أدوار (المتحف المصرى رقم ٥٠٢٠٥) .

وانتشر المنزل ذو الدورين أو أكثر فى المدن لغلاء أراضى البناء كأرسينوى (Arsinoe) حيث توجد إلى الآن بقايا بعض المنازل العالية .

(٢) مسكن الطبقة الغنية :

هنا أيضاً يظهر جلياً استمرار النظام المصرى فى المسقط الأفقى (شكل ١٠) . ويمكن القول بأن نظام البيت للطبقة الغنية فى تل

شكل ٩ مجسم من الطين يبين بيتا بدورين ذو سلم جانبي ولوچيا

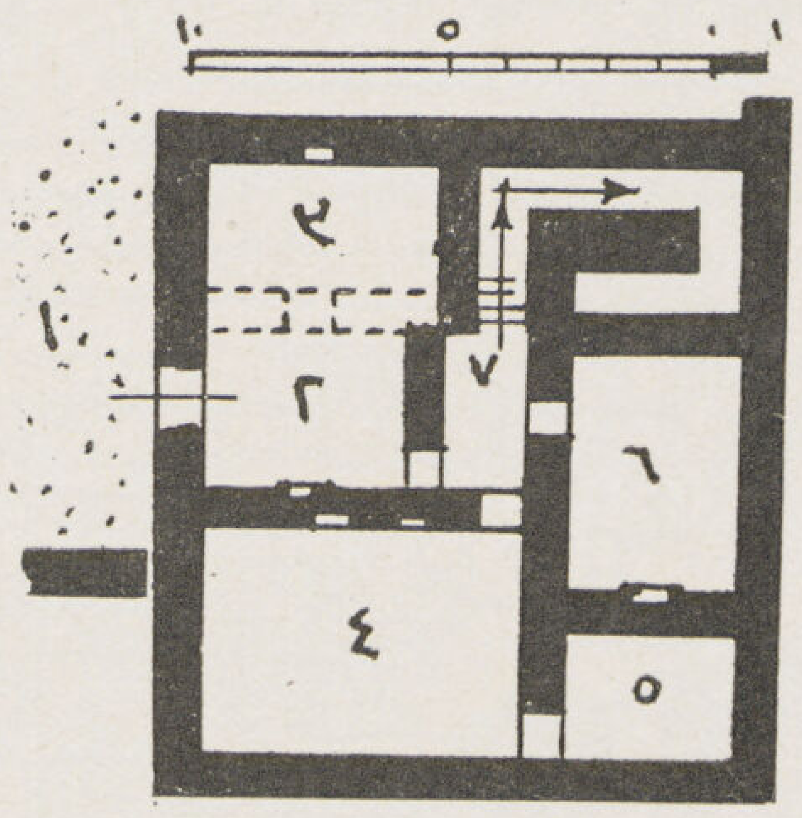


بيت فى مدينة غران فى الفيوم

١ — حوش خارجى   ٢ — حوش داخلى

٣ — بهو ٤و٥ — نوم ٦ — دورة مياه

٧ — مطبخ   ٨ — مخازن



بيت فى مدينة فيلادليفيا بالفيوم

١ — حوش خارجى   ٢ — بهو

٣ — مطبخ   ٤ — استقبال

٥و٦ — نوم   ٧ — بئر السلم

شكل ١٠ — مسقط لبيتين لسكان الطبقة الغنية فى العهد اليونانى

العمارنة استمر فى العهد اليونانى فى التقسيم الثلاثى إلى بهو وجزء للاستقبال والحياة اليومية وجزء خاص للنوم والحريم .
والفرق بين مسكن الفقير ومسكن الغنى هو ظهور حوش داخلى فى الثانى .

وهو نتيجة تطور البهو الداخلى ذى الأعمدة فى مسكن تل العمارنة إذ أنه استبدلت طريقة إنارة هذا البهو بنوافذ جانبية تحت السقف (clerestory) بفتح جزء من السقف وأصبحت الأعمدة التى كانت تحمل السقف الكبير المساحة تحيط بجوانب الحوش فتكون ممشى كما هى الحال فى البيت اليونانى من القرن الثانى أو الأول قبل الميلاد فى مدينة ديلوس (Delos) . حيث يوجد حوش داخلى محاط بأعمدة وتفتح جميع غرف المنزل عليه (Peristyle) ويسمى هذا الحوش (Aithrion) ومنه (Atrium) الموجود فى المسكن الرومانى .

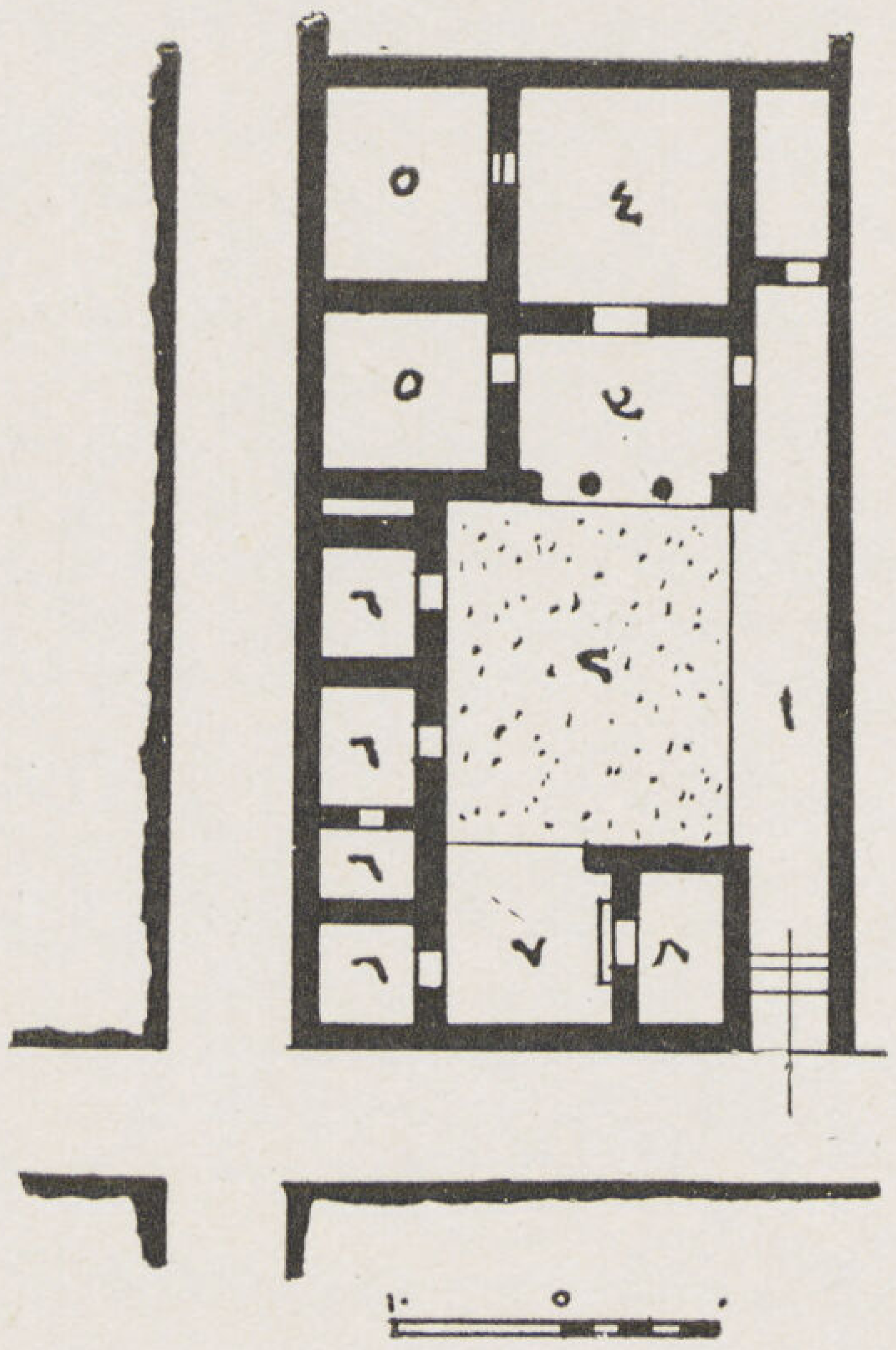
والفرق بين الحوش فى البيت المصرى من العهد اليونانى والحوش (Aithrion) فى المسكن اليونانى هو أن الأول نتج عن طريقة تقسيم الأرض المربعة إلى ثلاثة أجزاء تكون فى الجزء الأوسط بهو بأعمدة تطور إلى حوش بيما الثانى حوش بأعمدة تحيط به غرف البيت .

ولما كان هذا النظام يتطلب مساحة واسعة من الأرض فقد كان خاصا بالطبقة الغنية واقتصرت المبانى على دور أرضى لعدم وجود داع لبناء دور أول .

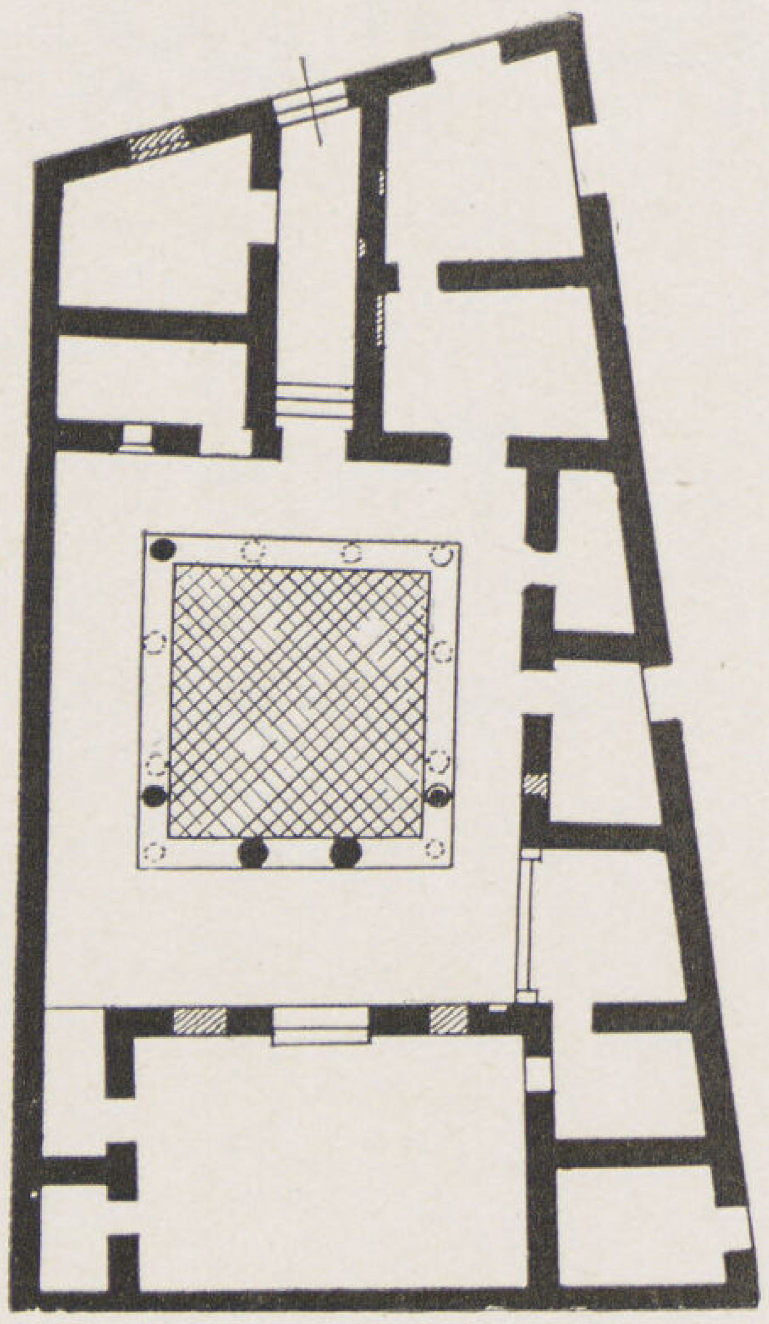
وقد كان لسطح المسكن سواء للطبقة الفقيرة أو الغنية أهمية خاصة كما فى العهد المصرى أو فى عهدنا هذا . إذ أنه كان يستعمل كمخزن أو للنوم فى أيام الصيف حيث يشتد الحر ويكثر الذباب والباعوض فى الدور الأرضى . وكثيراً ما كانوا يشيدون بعض الغرف أو الأسقف الخفيفة من الخشب أو النخيل ليأوى إليها سكان الدار والنساء عند انتهاء العمل اليومى .

تطور المسكن فى العهد اليونانى :

يمكن تتبع تطور المسكن فى مصر فى العهد اليونانى بدراسة ماورد عنه فى النصوص المعاصرة . استمر المسكن على النظام المتبع فى العهد المصرى والذى يشبه كثيراً المسكن الفقير فى جميع بلاد البحر الأبيض المتوسط غير أنه يظهر أن تشييد الأدوار العلوية أخذ فى



شكل ١١ بيت فى مدينة بريين Piriene فى اليونان فى القرن الرابع والثالث قبل الميلاد
١ — ممر جانبى ٢ — حوش ٣ بهو بعمودين ٤ — استقبال ٥ — نوم ٦ — غرف ٧ — بهو ٨ غرفة صغيرة



شكل ١٢ — بيت فى مدينة ديلوس Delos باليونان القرن الثانى والأول قبل الميلاد

الازدياد لازدحام المدن بالسكان . أما المسكن الغنى فقد استجد فيه الحوش الداخلى فبعد ما كانت أهم غرفة فى المسكن المصرى هو بهو يتوسط البناء تطور هذا إلى حوش مفتوح بأعمدة .

ويظهر أن أغنياء المدن اليونانية كالاسكندرية وبتوليمايس وفيلادلفيا وغيرها شيدوا مساكنهم على النظام اليونانى المتبع فى ذلك الوقت فى مدينة بريين (Priene) فى القرنين الرابع والثالث قبل الميلاد إذ أنه ورد فى برديات هذا العصر ذكراً لأجزاء المسكن اليونانى من طريق الدخول (Eisodos) وحوش (Aulè) وبهو (Prostas) وحجرة النوم (Oikos) وكان الدخول من الشارع والوصول إلى الداخل بواسطة ممر جانبى إلى حوش تحيط به بعض المخازن والغرف على ثلاث جوانب . أما الجانب الرابع فكان أعظم جزء فى السكن فيه البهو بعمودين يوصل إلى حجرة كبيرة هى حجرة النوم ومنها إلى حجرة أو أكثر (شكل ١١) .

ثم اضمحل هذا النوع واستبدل بالنظام المتبع فى مدينة ديلوس (Delos) فى القرنين الثانى والأول قبل الميلاد وهذا لا يختلف كثيراً عن نظام المسكن المصرى للطبقة الغنية فى هذا الحين ففيه حوش تحيط به غرف ومخازن وقد توجد حول حوائط الحوش بعض الأعمدة (شكل ١٢) .

ويظهر من طريقة زخرفة المقابر المعاصرة أن الزخرفة اتبعت فى الطراز اليونانى سواء كانت بالرسم أو التلوين أو النحت . وخلاصة القول أن المصريين قد استمروا فى تشييد مساكنهم على نظامهم مع بعض الاختلاف ولم يكن للعمارة اليونانية تأثيراً عظيما فيها .

أما فى المدن حيث ازدهرت الحضارة اليونانيه فقد كثر تشييد المنازل على نظام يونانى لأغنياء الجاليات اليونانية .

اسكندر بدوى

تصميم المستشفيات وانشائها

٣

قسم التشريح

ولننتقل بعد ذلك إلى الكلام عن غرف التشريح وخزائن الجثث المزمع تشريحها وما يلحق بها من غرف التحضير . وتبنى تلك الخزائن فى موضع متوسط بين غرفة التشريح وغرفة التحضير . فيؤتى بالجثث المزمع تشريحها من باب غرفة التحضير على نقالات خاصة توضع فى الخزانة من بابها المواجه لغرفة التحضير بدون رفع الجثة . ولكل خزانة من خزانات الجثث بابان متقابلان ، أحدهما مواجه لغرفة التحضير كما سبق القول والآخر مواجه لغرفة التشريح وتؤخذ منه الجثة لتشريحها فاذا ما انتهى الجراح من عمله فى جثة ما أعادها إلى الخزانة فيتولى الخدم نقلها من غرفة التحضير إلى الخارج — وللجراح أن يأمر بابقاء الجثة فى الخزانة إلى اليوم التالى إذا أراد ذلك ويظهر من هذا الوصف ومن الرسم الذى يوضحه ما فى ذلك الوضع من المزايا الجليلة التى منها استقلال كل من غرفتى التحضير والتشريح مع ارتباطهما فى العمل فيمكن للجراح أن يقوم بعمله فى عملية التشريح فى هدوء وسكون بينما يكون عمال المستشفى المختصون منهمكون فى الغرفة الأخرى المجاورة فى تنظيف الخزائن وتجهيز الجثث الخارجة أو الداخلة . كل ذلك يتم بنظام وبدون أن يحصل أى عرقلة أو أى تعطيل من جانب على الجانب الآخر ولا سيما بدون أن يحدث ما يحول نظر الطبيب عن متابعة عمله .

ويجب أن يكون هناك العدد الكافى من تلك الخزائن التى تشبه اللحد شكلا والتى تغطى جوانبها الأربعة بألواح من الرصاص مثلا حتى لاتمتص السوائل ويسهل تنظيفها . وقد ذكرنا أن لكل خزانة بابين ، باب لادخال الجثة من جهة غرفة التحضير وباب لاخراجها لتشريحها من الجهة المقابلة فى غرفة التشريح — ولا حاجة بنا إلى الاشارة إلى أنه يجب أن تظل تلك الخزائن فى جو بارد . ولهذا الغرض يسلطون عليها تيارا من الهواء البارد يمنع تعفن ما بها من الجثث .

محال حفظ الجثث

وبعد ما تقدم يأتى دور الكلام عن محال حفظ الجثث فنقول . . قد يكفى الحال فى المستشفيات الصغيرة التى تتراوح سعتها بين الخمسين والمائة سرير أن يعد بها محل صغير لحفظ جثث الموتى ريثما تسلم إلى ذويها لتشييعها إلى مقرها الأخير . ونحن نكتفى فى مستشفياتنا الصغيرة بمصر بوضع رف أو أكثر من الرخام فى المشرحة لهذا الغرض مراعاة للاقتصاد . وكثيرا ما رأيت فى بعض المستشفيات المركزية جثثا بشرية مكدسة بعضها فوق بعض عند ما يكثر عدد الوفيات فى يوم واحد . ذلك منظر يثير الامتعاض فى النفس إلى حد الغضب والسخط ويدعو إلى الانقباض والحسرة نظرا لما فيه من احتقار لحرمة الموتى واستخفاف بشعور ذويهم . هذا علاوة عما يدل عليه انعدام النظام الصحى الذى يجدر بالمستشفيات أن تعمل على توفيره . لذلك يحسن بل يجب دائما أن يخصص مكان صحى لائق تودع فيه جثث الموتى إلى أن تسلم إلى ذويها فى احترام واكرام .

ومن البديهى أن مكان حفظ الجثث يتبع المستشفى سعة وضيقا . ولهذا اهتم المصممون فى المستشفيات الكبيرة فى أمريكا وأخذوا يتفننون فى اعداد تلك الأماكن متوخين عدم الخروج عن حدود الاقتصاد مع عدم الاخلال بالشروط الصحية والنظامية بما يسهل العمل على ادارة المستشفى . وبهذه المناسبة أذكر مشهدا مروعا يبعث على الأسى والاستياء رأيته فى Strong Memorial Hospital

على بك فريد
مدير عام مصلحة المبانى

Rochester وتعده إدارة ذلك المستشفى من أحدث النظم وأوفاها بالغرض . أعدت غرفة فسيحة يتخللها الهواء المبرد لحفظ الجثث بعد تعليقها من آذانها بعلاقات خاصة فى قضبان ممتدة بين حائطى الغرفة . فكان المشهد رهيبا مثيراً للعواطف . وباعثاً على استنكار تنزيل الآدمية بواسطة الانسان منزلة الحيوان ولو بعد موته . وربما كان ذلك - المشهد محتملا بعض الاحتمال إذا كانت الجثة لشخص غريب عنا لا نعرفه - أما إذا كانت لأب أو لابن أو لأخ أو لعزيز لنا فان المشهد يصبح عندئذ لا يطاق . ولكن رغما من ذلك يجب تقرير الحقيقة وقول الحق . فاننا لا يمكننا أن ننكر ما فى هذا النظام من المزايا الخاصة التى جمعت كل معانى الاقتصاد وحوت كل الأصول الصحية وفاقت غيرها من حيث النظافة . فاذا طرحنا مسألة العواطف والشعور جانباً كان هذا النظام بدون شك أوفى النظم بالغرض المطلوب . وإلا فانه يمكن إعداد مكان مقسم إلى رفوف من مادة لا تمتص السوائل فتوضع فوق كل رف جثة ريثما تسلم إلى ذويها لتشييعها ، ويتحتم هنا أن يكون لكل رف مصرف تنصرف إليه السوائل المتجمعة والمياه التى تستهلك فى تنظيفها وغسلها ، كما يتحتم بالمثل أن تكون الغرفة مهواة بالهواء البارد لمنع تعفن الجثث .

قسم الأشعة

وبعد ما تقدم ننتقل إلى الكلام عن الأشعة التى كثر التعويل عليها فى المستشفيات لتشخيص الداء وتقرير العلاج . فنقول يجب على المصمم أن لا يغفل عن وضع تصميم للمحال الكافية اللازمة لهذا الغرض . ومنذ ٢٠ سنة خلت كانت آلة واحدة للأشعة يكفى لمستشفى يضم بين جوانبه ٤٠٠ سرير . أما فى عصرنا الحاضر فلا يكفى لمثل ذلك المستشفى أقل من عدد من الآلات يتراوح ما بين أربعة إلى ثمانية أو أكثر . وبينما كان يكفى فى الماضى لقسم الأشعة مسطح قدرة نحو ٢٧ أو ٣٦ متراً فاننا نجد الآن أن المسطح المخصص لتلك الأقسام فى بعض المستشفيات يشغل مساحة تتراوح بين ٢٧٠ و ٩٠٠ متراً مسطحاً . وفى أحوال كثيرة يقام لقسم الأشعة بناء خاص .

المعـــــامل

وكذلك الحال فيما يتعلق بالمعامل على اختلاف أنواعها سواء أكانت بيولوجية أم كيماوية أم باتولوجية - وحاجياتها كحاجيات قسم الأشعة غالية التكاليف كبيرة الأهمية نظراً لما تستلزمه من المعدات الفنية الدقيقة . وقد ازدادت فى أيامنا هذه أهمية المعامل والحاجة إليها فى المستشفيات كلها على اختلاف أنواعها .

ومما يدل على درجة أهمية المعامل وسرعة تطور الحاجة إليها ما شوهد فى أمريكا فى مستشفى كان عدد أسرته مايتان منذ ٢٥ سنة تقريبا . وكانت معامله تشغل مسطحاً قدره ٢٠٠ قدم مربع - فان هذا المسطح أخذ يزداد تدريجيا من ٢٠٠ قدم مربع إلى ٤٠٠ ثم أخيراً إلى ١٠٠٠٠ قدم مسطح بينما عدد أسرة المستشفى لم يزد إلا إلى ٦٠٠ سرير فقط - ومع ذلك فان إدارة ذلك المستشفى تعتبر مساحة معاملها (١٠٠٠٠ قدم مسطح) غير كافية لحاجياتها كلها وإنها لا تكاد تكفى لنصف تلك الحاجيات لمستشفى فى ذلك الحجم وفى مقدار نفسه العلمى .

قسم العلاج الرياضى

ويعلق أولو الأمر أهمية على العلاج الرياضى وهو ما يسمونه Occupation Therapy وكلمة العلاج الرياضى التى استعملتها هنا لا تؤدى المعنى بالضبط إذ أنه علاوة على التمرينات البدنية يكلفون بعض المرضى أو الناقهين للقيام بأعمال تحول مجرى الفكر وتلهى المشتغل بها عن نفسه - ولأهمية ذلك العلاج يجب على المصمم عند وضع تصميمه مراعاة ازدياد أهمية هذا القسم وأنه سينمو فى المستقبل نمواً يتحتم معه أن يكون التصميم قابلا للتوسيع .

العيادات الخارجية والصيدلية

وقد أصبحت العيادات الخارجية فى المستشفيات من المستلزمات الأولى لنفعها للجمهور ولفائدتها الطبية . والمستشفيات التى كانت منذ ٢٠ سنة تعتبر هذه العيادات من الكماليات التى يمكن الاستغناء عنها قد أصبحت الآن تجد نفسها ولا غنى لها عنها . وقد ذكرنا أن نمو عدد المرضى فى العيادات الخارجية مما يزيد فى تكاليف إنشاء المستشفيات إذ أن المنافع الجليلة التى تعود على المرضى من العيادات الخارجية تستوجب عناية خاصة فى تصميم تلك العيادات لتوفير راحة الجمهور وتسهيل العلاج وإنى قبل الانتقال من الكلام عنها ألفت النظر إلى أن يراعى وقت التصميم خروج المرضى من تلك العيادات من طريق غير الذى دخلوا منه كما ألفت النظر إلى أن تكون الصيدلية بقرب مخرج العيادة الخارجية .

السجلات

ومن أحدث مستحدثات النظم النافعة المستشفيات أن تكون هناك محلات للسجلات تدون فيها حالات كل مريض وتشخيصها أثناء إقامته أو علاجه بالمستشفى . وذلك مما يساعد على العلاج إذا ماعاد المريض مرة أخرى فى أى وقت بعد أية مدة كما يمكن الطبيب أيضا الرجوع إليها ومعرفة ما كانت حالة المريض وصحته أوحالة صحة آبائه وأجداده — وبدون شك تتبع تلك المحلات مايلزمها من مسطحات للفرز والتوزيع — ولما كان هذا القسم ينمو مع الزمن فانه ينتظر من المحتم ملاحظة قابلية امتداده عند الحاجة فى المستقبل .

المطـــــابخ

أما فى تصميم المطابخ فقد اختلفت الآراء فى تكوينها . فالبعض يرى وضع مطبخ عام للمستشفى بأكمله يوزع الطعام بالجملة لجميع المرضى على اختلاف أنواعهم ودرجاتهم ولأناس المستشفى مراعاة للاقتصاد فى المبنى وفى الادارة أيضاً — وآخرون يرون جعل مطبخ خاص لكل وحدة من وحدات المستشفى — ومن الصعب وضع قاعدة عامة لتحديد المسطح اللازم للمطابخ . ولكن على سبيل الاسترشاد أنقل ماخصصه أحدهم لمطبخ عام فى مستشفى يؤدى الخدمة لألف شخص وهو ٢٤ × ١٢ متر مسطح — وعلى هذا القدر يخص كل شخص من هذا المسطح نحو ٠,٣ متراً مسطحاً — وحيث أن الطعام يوزع بالجملة على العنابر فينتج من ذلك ضرورة تخصيص محل للخدمة فى كل عنبر ولغرف الطعام فى آنية كل مريض وذلك مالم توضع هذه المحلات مع المطبخ العام نفسه .

وفكرة إقامة مطبخ عام تبدو صحتها فى مستشفى صغير لكن فى مستشفى كبير الحجم كما ذكرت يرى الكثيرون فى أوربا وأمريكا خطأ كبيراً فى تخصيص مطبخ عام له . إذ من الصعب جداً ومن غير الملائم أن يكون الطعام واحداً لكل المرضى على اختلاف حالاتهم وتباين درجاتهم فضلا عما فيه من ضياع الوقت فى توزيع الطعام من مكان واحد . وليس ذلك فحسب بل أن الطعام لايصل إلى صاحبه إلا ويكون قد برد وتجمد ولم يعد شهياً أو طازجاً كما يجب . وعلى ذلك فهم يرون أصوبية تعديد المطابخ بقدر عدد وحدات المستشفى على قدر الامكان . وإنى أورد لذلك مثلا وسطاً ولو أنه يتراءى لأول وهلة عظم المسطحات . فقد وضع مسطح قدره ٣٦٠ متراً مسطحاً لمطبخ رئيسى وما يتبعه من محلات لتجهيز الخضر وغسل الآنية لتوزيع الطعام على ١٠٠٠ شخص . ثم وضع مسطح قدره ٢٣٤ متراً لمطبخ وملحقاته لمرضى الدرجات العليا النازلين فى الخلوات وعددهم ٢٠٠ شخصا وبعد ذلك أفرد مطبخ للطعام الخاص (Diet) مسطحه ٨١ متراً .

وإنما لو فكرنا فى الموضوع لاعطاء الرأى صريحاً فى أية الطريقتين أفضل لفضلنا الثانية بدون شك لمستشفى كبير الحجم — وقد قال أحدهم أنه لكى يكون المستشفى فى درجة الكمال يلزم أن يكون لكل مريض غرفة ذات شرفة خاصة وحديقة خاصة وأن تخصص ممرضة لخدمته بمفرده وحده . وأن يطهى طعامه طاه خاص . ولا يستكثر على المريض أن يكون الطاهى فرنسيا .

وأما مكان المطبخ فانه يجب أن يكون فى مكان وسط يسهل معه توزيع الطعام بدون تعطيل حتى لا يضيع وقت طويل أثناء التوزيع وحتى لا تكون هناك فرصة لتبريد الطعام ولكن فى الوقت نفسه يلزم أن يكون مكان المطبخ بحيث لا تنتشر منه رائحة الطبخ فانه ليس على المريض شيء أكره على نفسه من تلك الرائحة فضلا عن مضايقتها ومضايقة الدخان . ويحسن فى كل الأوضاع أن يعزل مكان المطبخ وتوابعه عن بقية المبنى بطريقة يتخللها الهواء من الجانبين ومقفلة بباب قفلا محكما وبذلك تضمن الى حد ما عدم انتشار الدخان ورائحة الطعام ولا يحسن أن يوضع المطبخ فى بدروم المستشفى لاعتبارات مهمة وكثيرة تعترض هذا الوضع ، منها قلة ارتفاع البدروم عادة — وعدم الكفاية فيه من النور الطبيعى والتهوية اللازمة للمطابخ بوجه خاص التى يجب أن يتوفر فيها كل الكفاية من هذا النور كما يجب أن يتوفر فيها كل الكفاية أيضا من التهوية وذلك فضلا عن سهولة انتشار روائح المطبوخات من البدروم إلى الأدوار العليا التى تصبح عندئذ بمثابة هوايات يرتفع فيها هواء المطبخ الساخن المشبع بروائح الطبخ وتتسرب هذه الروائح فى العنابر وغيرها . وليس على نفس المريض شيء أكره من استنشاقها كما سبق التنويه بذلك .

فلهذه الأسباب التى يتضح منها عدم ملاءمة وضع المطبخ فى البدروم يحسن إذا تجنب هذا الوضع لا سيما وأنه من الممكن الانتفاع بالبدروم فى أغراض أخرى أكثر ملاءمة لهذا الوضع .

وانما إذا وضعنا المطبخ بعد ما ذكرت فى السطح أو فى الدور الأعلى فانه يمكن بدون شك التخلص من الدخان والرائحة ونحصل أيضا على كل الكفاية من النور . ولكن تبقى هناك صعوبة التوزيع وما ينتج عنها من تعطيل عمال المستشفى وتعريض الطعام لتبريده وذلك بالطبع مما ينفر أناس المستشفى من عملهم ويكون لهم دائما مصدر ضجر وموضوع شكوى . لذلك يتراءى أن خير مكان للمطبخ أن يكون فى موضع مناسب بالدور الأول من المبنى معزولا عنه بطريقة مهواة كما ذكرت وفى اتجاه لا يساعد معه تيار الهواء على حمل الرائحة وتوجيهها نحو جو المستشفى .

أما وضع المطبخ فى مبنى ملحق منفصل عن بقية مبانى المستشفى ففيه مزايا وفيه عيوب يمكن استخلاصها من كل ما قلت قبلا .

المغســــل

ومثل ما قلت عن المطابخ يصعب تحديد المساحة اللازمة للمغسل فى مستشفى لتفاوت درجاتها واختلاف العمل فيها نظراً لأن بعض المستشفيات قد يستبدل أغطية الفراش مرتين أو أكثر أو أقل مما يستبدلها البعض الآخر لكن بغض النظر عن كل ذلك يمكن تقدير المسطح اللازم للمغسل تقديراً وسطا بمقدار يتراوح بين ٣٫٥٠ متراً مسطحا وبين ٤٫٥٠ لكل فراش ويشمل ذلك المحلات اللازمة لاستلام الغسيل وفرزه وتوزيعه وجزء من هذا المسطح تشغله آلات الغسيل وغيرها والجزء الاخر فضاء تسير فيه العمال ونقالات الملابس وفى مستشفى كبير يمكن بلا مراء إنقاص المساحة بتسيير نقالات الملابس من آلة إلى أخرى فى الأعلى .

وقد فكر بعض المستشفيات فى استخدام المغاسل العمومية الخارجية لما يفكره الاقتصاد سواء تحققت أم لم تحقق لعدم توفير المال اللازم لانشاء مغاسل خصوصية فيها ويظهر جليا عدم إمكان تحقيق فكرة الاقتصاد كما ظهر فى بعض مستشفيات فرنسا وأمريكا لما يلزم لشركات الغسل من استهلاك رأس المال وتكوين الأرباح وفضلا عن ذلك فان كثير من تلك المستشفيات التى لا توجد فيها مغاسل خاصة أصبحت تشكو من الغسل فى الخارج لعدم نظافته والعناية به العناية الواجبة علاوة على المصاريف الباهظة .

المخــــازن

والمخازن العمومية للتوريدات من لوازم المستشفيات الهامة وكثير من المستشفيات الموجودة يشكو من صغرها . ولذلك يحسن بالمصمم عند وضعه التصميم أن يتصل بقسم المشتروات بادارة الصحة ويستشيره فى موضوع السعة اللازمة ومن المستحسن أيضا أن تكون تلك المخازن كافية الحجم حتى تسع مشتروات بالجملة وفى انشائها على هذا الأساس اقتصاد فى الشراء بأسعار مخفضة بالجملة . « يتبع »

المهندس المعمارى

عند قدماء المصريين

لقد كان للعمارة عند قدماء المصريين المكان الأول فوضعوها على رأس الفنون الأخرى ، وخصوها بعنايتهم ولم يضنوا عليها بجهودهم وأموالهم ورجالهم فلا عجب أن حظى المعمارى عندهم بأعلى المراتب فى الهيئة الاجتماعية . باعتبارهم أساطين الفن الذين تستند اليهم مهمة تشييد المعابد والمدافن وخلافها وهى محط آمال الجميع ولاسيما الملوك والأمراء الذين كان لاهم لهم سوى تخليد ذكراهم بعد الموت وتمتعهم بالحياة الثانية فى منزل لائق هو عنوان عظمتهم فى حياتهم ووسيلة رفاهيتهم بعد مماتهم . وأسماء أولئك المهندسين مدونة فى كثير من المعابد والمدافن ومن ضمنهم المهندس « ثى » و « ستموت » مهندسى معبد الملكة حاتشبسوت بالدير البحرى و « مريرع مريبتاح عنخ » مهندسى الملك بيبى الأول من من الأسرة السادسة و « باكنخونسو » كبير مهندسى طيبة فى عهد سيتى الأول ورمسيس الثانى . ويدعى بعض علماء الآثار أنه شيد معبد « فورنة » وكانت له إذ ذاك خطوة كبرى لدى الملك .

على أن الأسر المصرية فى عهد مملكة «ممفيس » اشتهرت بان مهندسيها من الأمراء والنبلاء المنتسبين إلى الأسر المالكة وتثبت الرموز الهيروغليفية المنقوشة على مدافنهم أن جلهم تزوجوا ببنات الفراعنة

واشتهرت مملكة طيبة بأن لها إدارة كاملة بها مهندسون ومساحون ومنهم المهندسون « سوتى » و « هار » وقد أشرفا على أعمال المبانى فى طيبة وتقاسما هذه المنطقة فيما بينهما وقام كل منهما بأعمال الترميم والتعديل والانشاء واضافة الأجنحة على الأبنية التى تحت رياسته . هذا مع وجود مهندس عام للملكية المصرية بأجمعها يدعى « المشرف على مبانى مصر العليا والسفلى » .

يستنتج مما سبق أن مهنة المهندس لم تكن بالأمر البسيط وأن المهندسين لا يصلون إلى الدرجة التى تخول لهم القيام بأعباء الأعمال إلا بعد تهيئتهم وتثقيفهم وتدريبهم على التصميم والرسم والتنفيذ وملاحظة أعمال البناء وادارة شئونها وتوزيعها بحكمة على ألوف من العمال مقسمين إلى فرق عديدة يديرها مراقبون (معلمون) لهم دراية بتفاصيل البناء . واذا وجدت بعض الأخطاء فى أعمالهم كعدم استقامة حائط أو اختلاف فى تربيع حجرة أو نقص فى تكافؤ وحدتين متساويتين فسببها سرعة التنفيذ تحت تأثير الضغط وكفاهم فخراً ما خلفوه لنا من آيات الفن المعمارى كبهو الأعمدة بالكرنك واهرامات الجيزة وخلافها وهى براهين حاسمة تشهد بعلو كعبهم ومبلغ حذقهم فى فنهم .

لا توجد أدلة تثبت كيفية تعليم المهندسين المصريين ولا تنبىء بالمكان الذى كانوا يتلقون فيه أصول الفن ولاشك أن تهيئتهم كانت بطريقه اكتسابية تدريبية على أيدى أستاذ محنك وكانت للنظريات الهندسية أهمية ثانوية مكتفين بدرس الأبنية السالفة وتفهم كيانها ثم محاكاتها . وكان العبقرى منهم من تفنن وأدخل فيها التعديل والتحسين . وكانوا يتوارثون العلم عن الآباء بأن يربى المهندس المصرى فى ابنه ملكة الانشاء ويغذيه بها منذ نعومة أظفاره .

وقد اكتشف العلامة « بروجش » أسرة تعاقبتها اثنان وعشرون سلالة كلها مهندسون بدايتها فى عهد « سيتى الأول » ونهايتها فى عهد « دارا » الفارسى .

وكان المهندس فى درجات ترقيته يتسمى بصفات تدل على مايقوم به من الأعمال على نحو ماهو الآن فى الوظائف الحكومية . وفيما يلى بعض هذه الألقاب مرتبة حسب أهميتها وهى تابعة « لمصلحة الأشغال العمومية » فى عهد الأسرة السادسة وهى مترجمة حرفيا من النصوص الهيروغليفية :

اميل منصور

١) « مدير عموم أعمال الملك » وكان دائما من الوزراء
٢) « مدير أعمال الملك »
٣) « مدير الأعمال »
٤) « مهندس معمارى ملكى »
٥) « مهندس معمارى. »
٦) « منشىء ملكى »
٧) « مدير المنشئين »
٨) « منشىء عال »

أولئك جميعهم تابعون « للقسم الفنى » لمصلحة الأشغال العمومية . أما « القسم الادارى » بها فله فروع ثلاثة

ا) المجلس الشرعى — وأهم ألقابه :
١ — « رئيس أسرار جميع أعمال الملك »
٢ — رئيس أسرار جميع الأعمال »

ب) « مصلحة المحاجر والمناجم » وأهم ألقابها :
١ — « مدير أعمال المحجر »
٢ — مدير « روفو» (اسم أحد المحاجر)
٣ — « سيد قصر البرونز »

حـ) « المكتب » . وأهم ألقابه :
١ — « كاتب المنشىء الملكى»
٢ — « كاتب العمل »

مشاهير المهندسين

خلف لنا التاريخ مهندسين معماريين عديدين . أما أهمهم فكان المهندس « سنموت » مهندس الملكة حاتشبسوت و «مريرع مريتباح عنخ » مهندس الملك بيبى الأول وفيما يلى نبذة عن كل منهما :

« سنموت » : هو المهندس المعمارى الرسمى للملكة حاتشبسوت من الأسرة الثامنة عشر . كان من كبار رجال عصره — تمثاله محفوظ فى متحف برلين وعلى صفحاته نصوص هيروغليفية تدل على أنه كان كبير أوصياء ابنة الملكة ووريثة الأرضين — وأمين معبد آمون — وأمين مخازن حبوب آمون — ومدير مديرى الأعمال — وقد أسندت إليه أعمال كثيرة أخرى وكان بلا شك المقرب الرسمى للملكة بعد وفاة زوجها وقبل بلوغ أخيها سن الرشد . قام بتشييد معابد كثيرة للملكة أهمها معبد الدير البحرى وبه أكبر مسلة معروفة مدفنة فى الجهة البحرية الشرقية لجبل قورنه وكان آية فى الجمال ولكن دهانات جدرانه قد تزايلت .

« مريرع مريتباح عنخ » المهندس المعمارى للملك بيبى الأول من الأسرة السادسة وقد تدرج فى ترقيات وظيفته بالألقاب الآتية :
أولا : « منشىء عال »
ثانيا : «مدير المنشئين »
ثالثا : « منشىء ملكى »
رابعا : « منشىء ملكى للنزلين » (أى مصر العليا والسفلى) . وهذا يدل على أن مصلحة الأشغال لها قسمان أحدهما للوجه البحرى والاخر للوجه القبلى . وهنا بلغ شهرة واسعة ومنح لقب « الصديق الأوحد » وهو أحد الألقاب الشريفة .

وفيما يلى بعض النصوص الهيروغليفية الموجودة على صفحات جدران مدفنة مترجمة حرفيا .

« الصديق الأوحد مهندس الملك « مريتباح مريرع عنخ » يقول : أنا خادم الملك — أرسلنى
« صاحب الجلالة لادارة أعمال مبناه فى هليوبوليس .... قضيت هناك ستة أعوام أدير فى أثنائها »
« العمل .... عينى صاحب الجلالة منشئاً عالياً ومدير المنشئين ورئيس فيله .... عينى »

« صاحب الجلالة مهندسا معماريا ملكيا . . . الأول بعد الملك . . . . عينني صاحب الجلالة »
« صديقا أوحدا ومهندسا معماريا ملكيا لمصر العليا والسفلى . . . . إننى محبوب لدى والدى . . . . »
« ممدوح من والدتى . . لم أسمح بأن ينقصهما شيء عندما توجها إلى مدفنهما فى الجبانة . . . أخوتى »
« يقدروننى — لأننى كنت خليفة أخى مدير الأعمال . . لما كتبت فى أدواته ككاتب . . . لما عين »
« منشئا عاليا تملكت من . . لما عين مدير المنشئين كنت مرؤوسه . . . . لما عين مهندسا معماريا »
« ملكيا كنت أدير أملاكه . . . فعلت كل شيء إلى درجة الكمال . . . لما عين صديقا أوحدا ومهندسا »
« معماريا ملكيا فى المنزلين حصرت ممتلكاته . . . . كثيرة كانت ثروته فى منزله - تفوق ما فى بيوت »
« النبلاء — لما عين مدير أعمال كنت أنفذ رغباته كما يرضيه . . . . . .

وفى مكان آخر نصوص أخرى له — ترجمتها الحرفية كما يلى :

« كنت خادم الملك بيبى الأول سيدى . . . . أرسلنى صاحب الجلالة لأشرف على العمل . . . . »
« وقد عملت بما يرضى جلالته فى مصر العليا والسفلى . . . . أرسلنى صاحب الجلالة لأشرف على »
« العمل فى المدفن فى أرض الشمال . . . . كانت منطقتى الشمالية فى أراضى حورس ومنطقتى الجنوبية »
« هرم (من نفر) لبيبى الأول وقد أعطيت لى عند الانتهاء . . .
« شكرنى صاحب الجلالة على ذلك بوجود موظف عال . . . . أعطانى جلالته ذهب الحياة وخبزاً »
« وجعة بكمية وافرة — كما كان يرغب جلالته عدد غفير من رجال القصر خرجوا محملين بالعطايا »
« إلى أن وصلوا إلى بابى — الكثرة ما كنت نافعا للملك . . . . أكثر من أى مهندس معمارى آخر كان »
« أرسله قبلى . . . .
« أرسلنى صاحب الجلالة إلى مستنقع حورس لكى أحفره . . . مدحنى صاحب الجلالة على هذا »
« وأعطانى ذهب الحياة وخبزاً وجعة . . وقد فاق مقدار مكافأته لى ما أرسلنى لأجله صاحب الجلالة »
« . . . أرسلنى صاحب الجلالة لأحفر مستنقع صخور فى كوزا . . . وفعلت ذلك وحفرته جيداً تماما »
« جعل صاحب الجلالة يمتدحنى . . . عند ما توجهت إلى القصر مدحنى صاحب الجلالة وأثنى على »
« . . . . أعطانى صاحب الجلالة ذهب الحياة وخبزاً وجعة . . . .

يستنتج من هذه النصوص ما كان عليه هذا المهندس العظيم من البساطة والسذاجة فى التعبير وطريقة اختيار الألفاظ وتركيب الجمل وكلها تنم عن أسلوب يحاكى أسلوب الصغار فى عهدنا وهو لا يتوافق مع عظمة أعماله ومجهوداته الجبارة التى بذلها فى تشييد المبانى الضخمة وهذه تحتاج إلى حسن إدارة وعزم صادق وإرادة ثابتة وعقل راجح وهى صفات لا يستغنى عنها فى تنفيذ مثل هذه الأعمال الواسعه النطاق . ولا شك أن هذه الصفات كانت متوفرة فيه .

اميل منصور
مهندس بمصلحة المبانى

ڤيلا مصطفى باشا محمد : بالدقى

المهندس المعمارى : محمد بك رأفت

بنيت هذه الفيلا على طراز اسپانيولى لتوافق جو مصر وتبلغ مساحة المبانى ٣٠٠٠ متر مسطح تقريباً بما فى ذلك الفراندات . وتتكون من دورين وبدروم وعدة حجرات بالسطوح أما الدور الأرضى فيحتوى على مدخل وصالون وصالة للأكل ثم صالة كبيرة Living بها مدفأة وسلم من خشب القرو والمكتب على اتصال بفراندة المدخل ويطل على پاشيو قبليه .

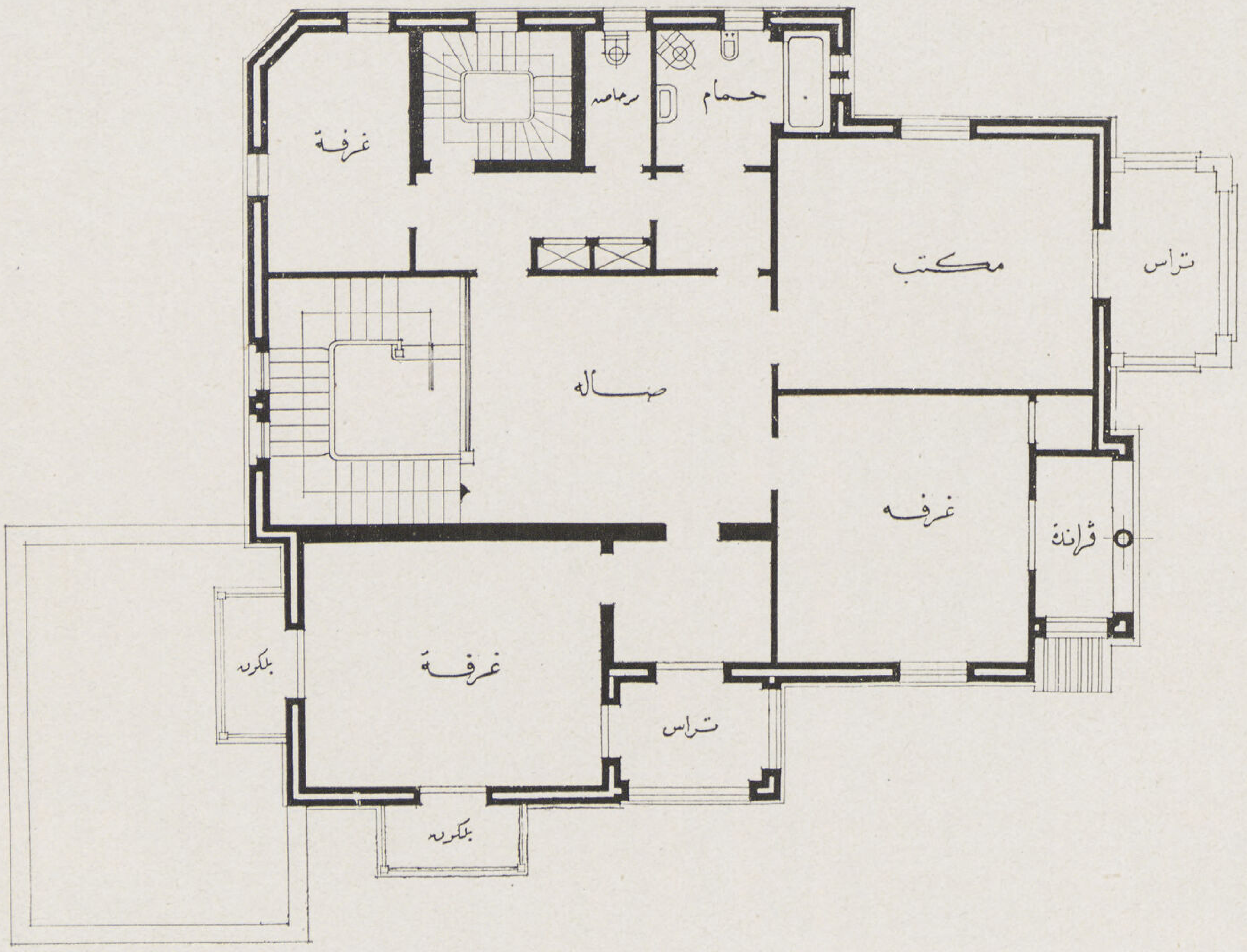
ويحتوى الدور الأول على غرفتين للنوم احداهما صيفيه والأخرى شتوية ولكل منهما فتحة بحرية وفراندة خاصة ثم حجرة للمكتب وغرفة نوم صغيرة للمربية .

وقد بنيت أساسات الفيلا بطريقة سمپلكس والحوائط كلها بالطوب الذى يكسوه بياض فطيسه وطرطشه يميل لونها إلى الصفرة .

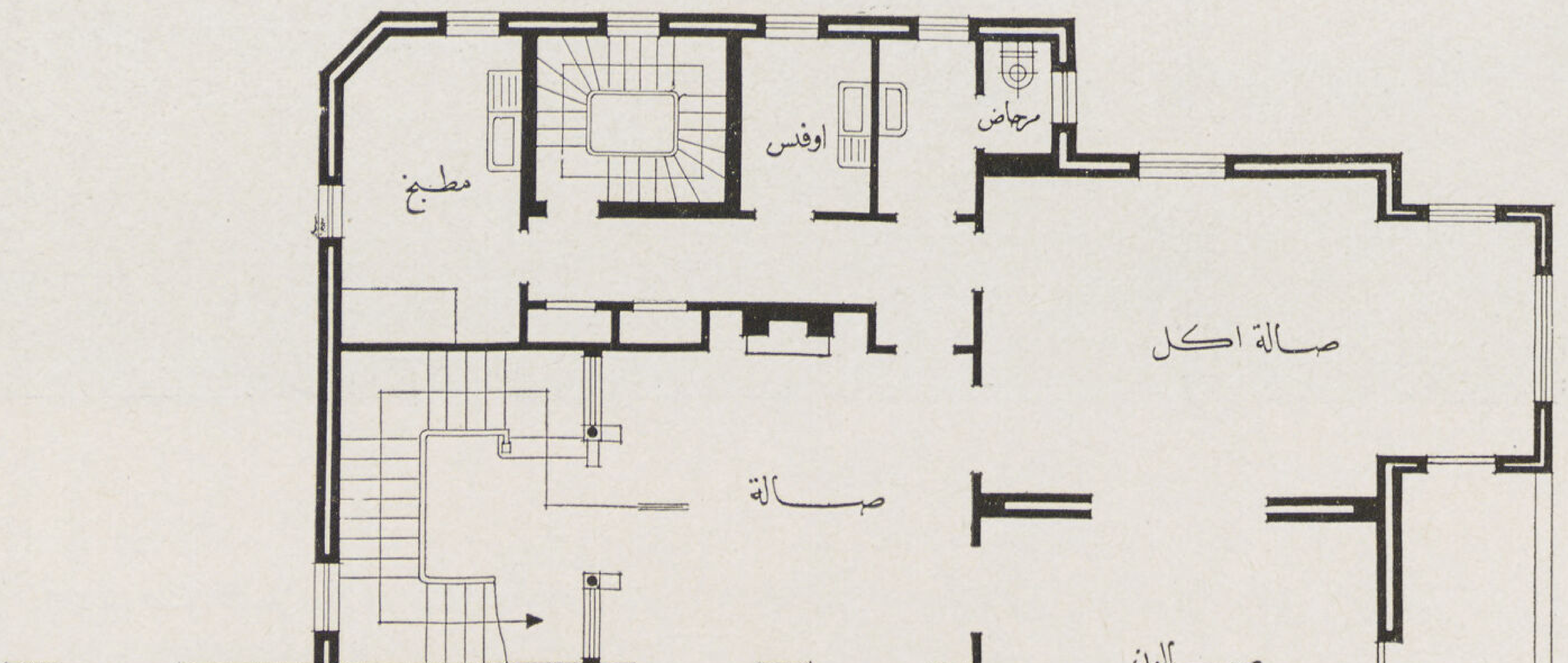
Villa Mostafa Moh. Pacha
à Dokki.
MOHAMED RAAFAT BEY arch.

منظر الواجهات الشرقية والقبلية والپاشيو

المهندس المعمارى : محمد بك رأفت



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضى

ڤيلا أميل بك كحيل : بمصر الجديدة

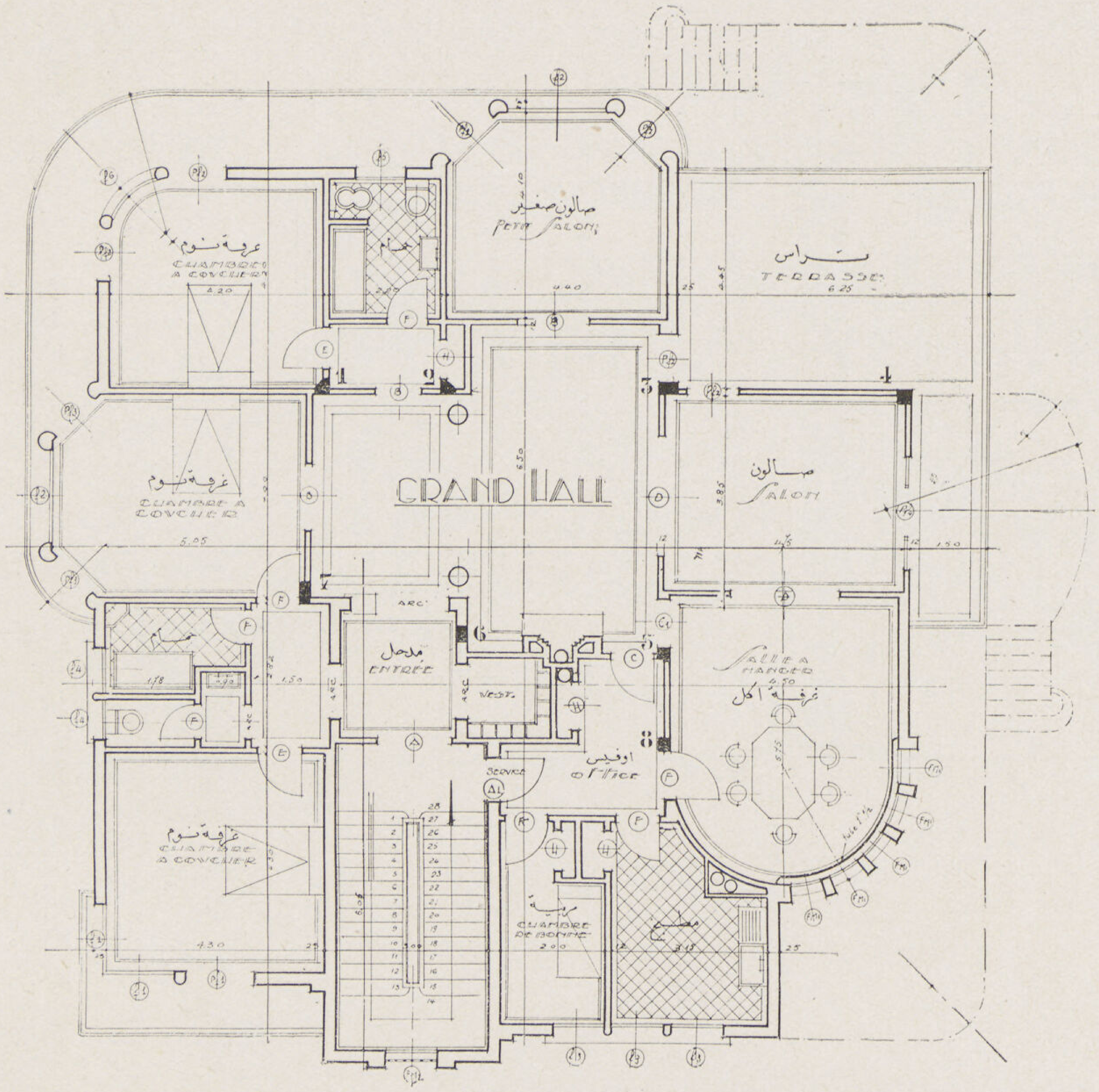
المهندس المعمارى : **ريموند أنطونيوس**

تحتوى هذه الفيلا على مسكنين كبيرين يعلو أحدهما الآخر — فالأول ويشمل الطابق الأرضى والبدروم وهو مخصص لسكنى المالك والثانى يشمل الطابق العلوى والسطوح وهو خاص بالايجار. وقاعات الطعام فى المسكنين تضيئوها نوافذ زجاجية رأسية تصونها حواجز زخرفية من الحديد المطروق ويحفظها من الشمس سجاف زنبلكى من القماش الأحمر محفوظ فى صندوق مخفى فى بلاطة السقف ، ويحوى البدروم جراج كبير للسكنين وغرفة للنوم وغرفتان للتسلية أو الراحة وجميعها فى الزاوية البحرية من الفيلا .

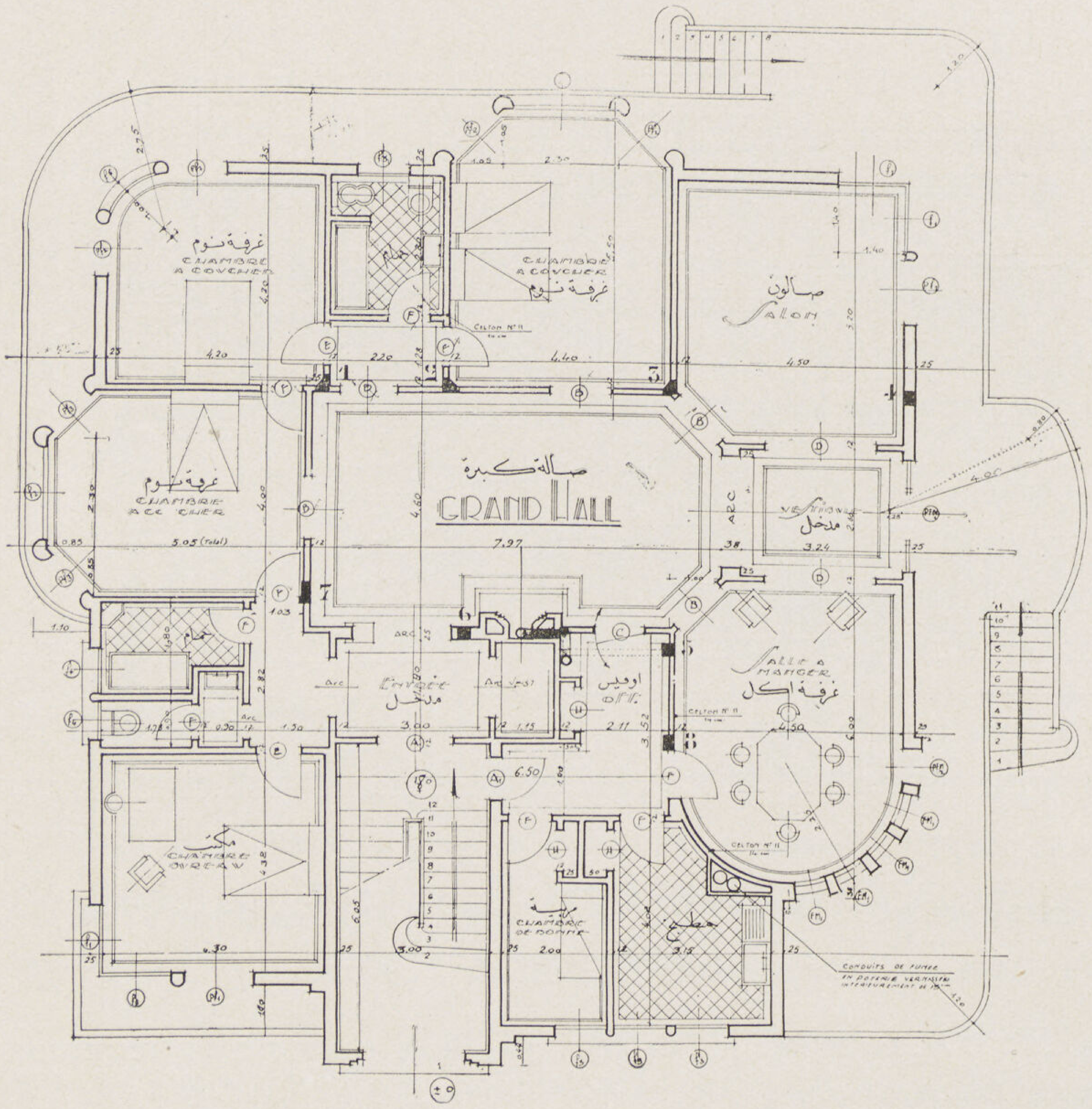
وهيكل البناية من الخرسانة المسلحة والواجهات من الطوب الرملى الوردى اللون وقد رص بحيث تظهر خطوطه الأفقية واضحة بينما اختفت الخطوط الرأسية .

Villa Emil Kahil Bey

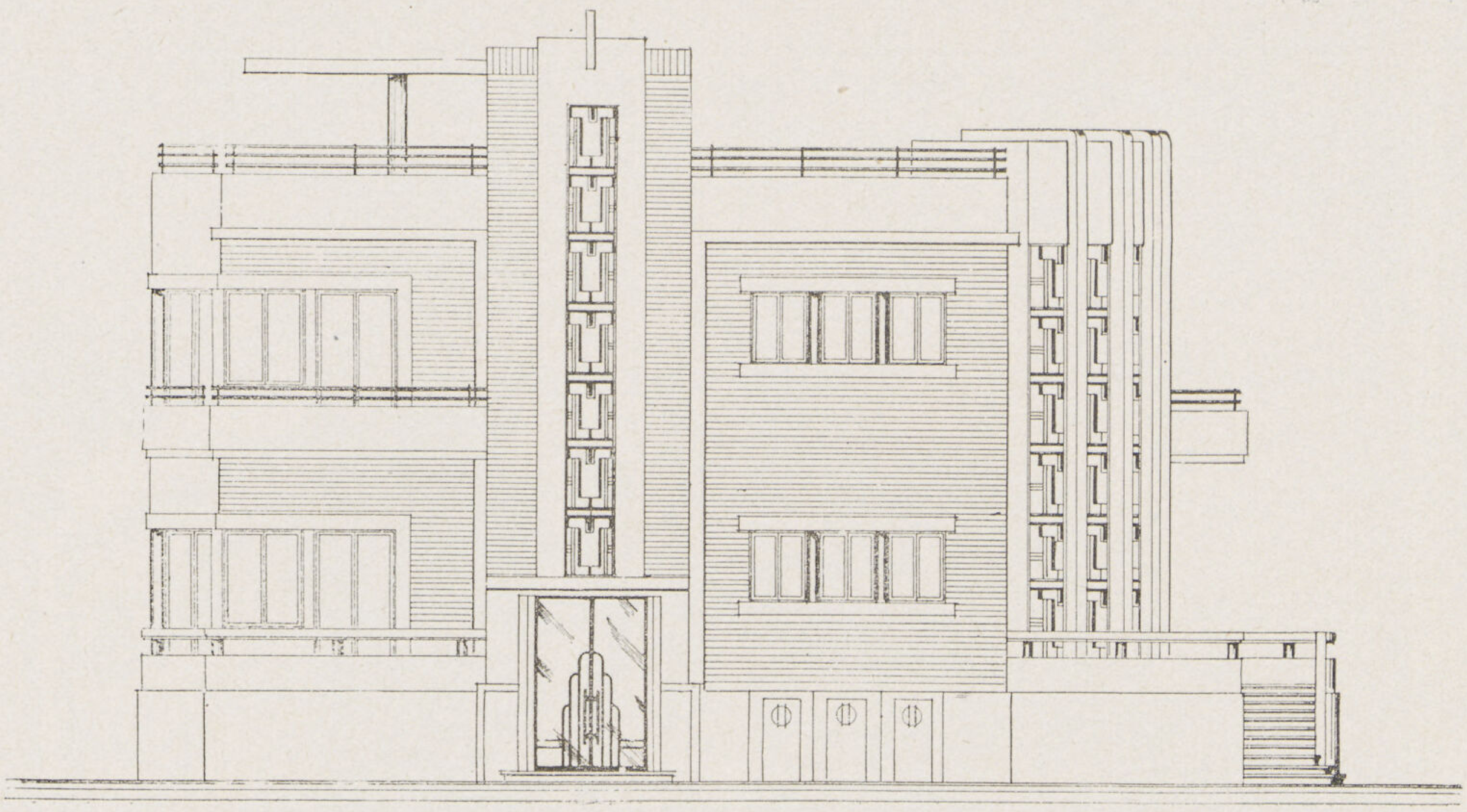
R. ANTOUNIUS Architecte.



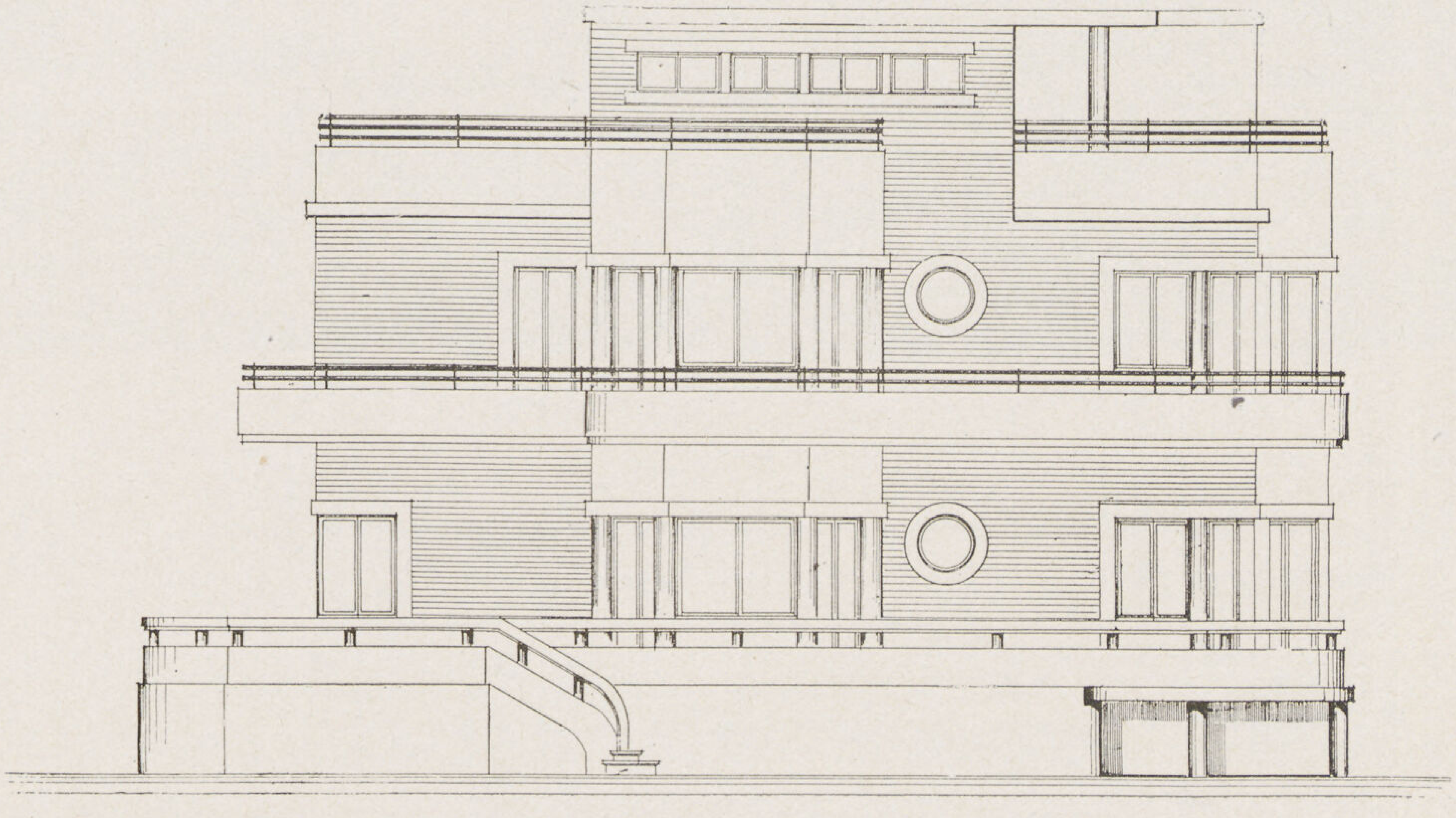
مسقط الدور الأعلى



مسقط الدور الأرضى



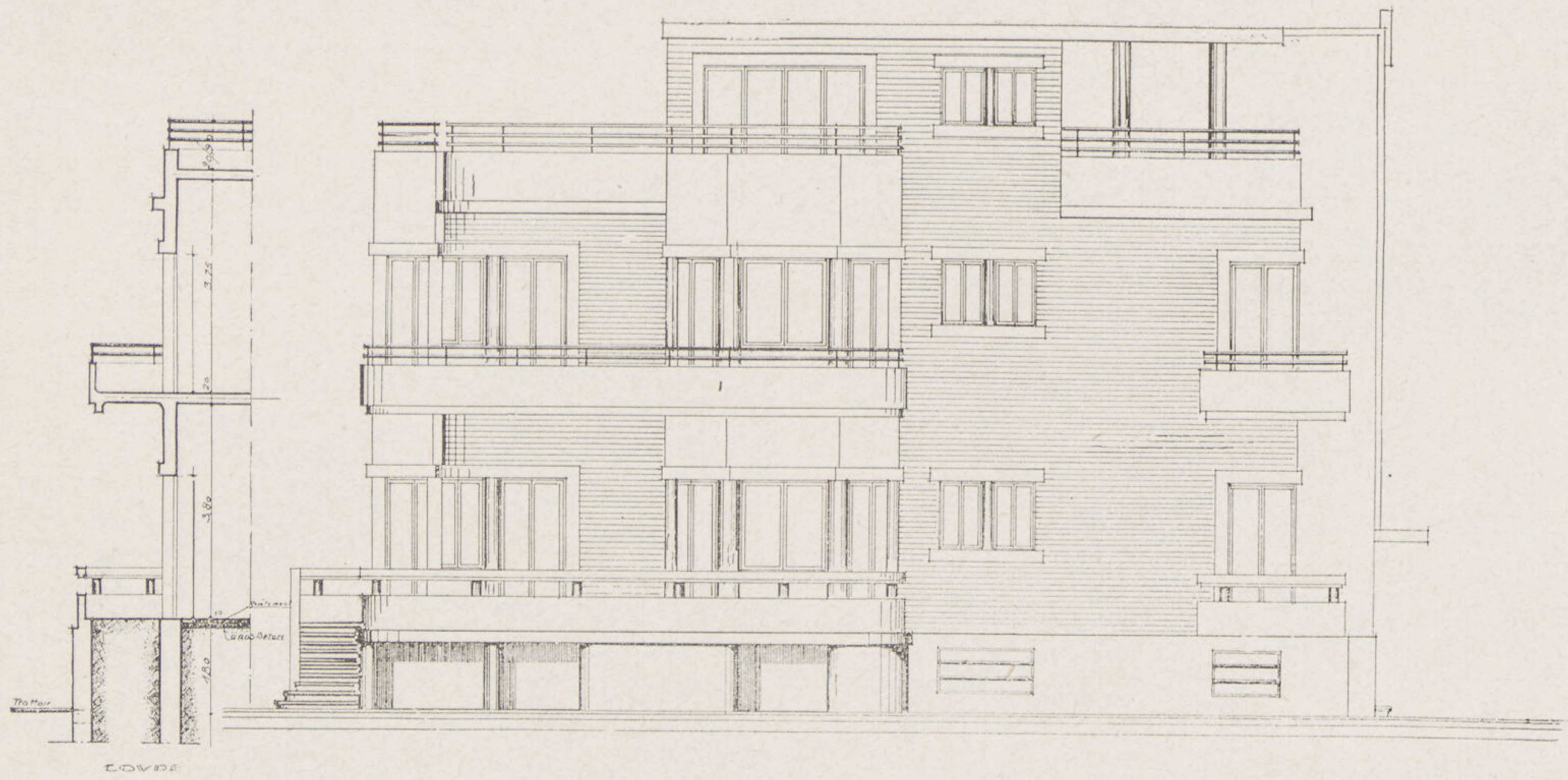
الواجهة الغربية



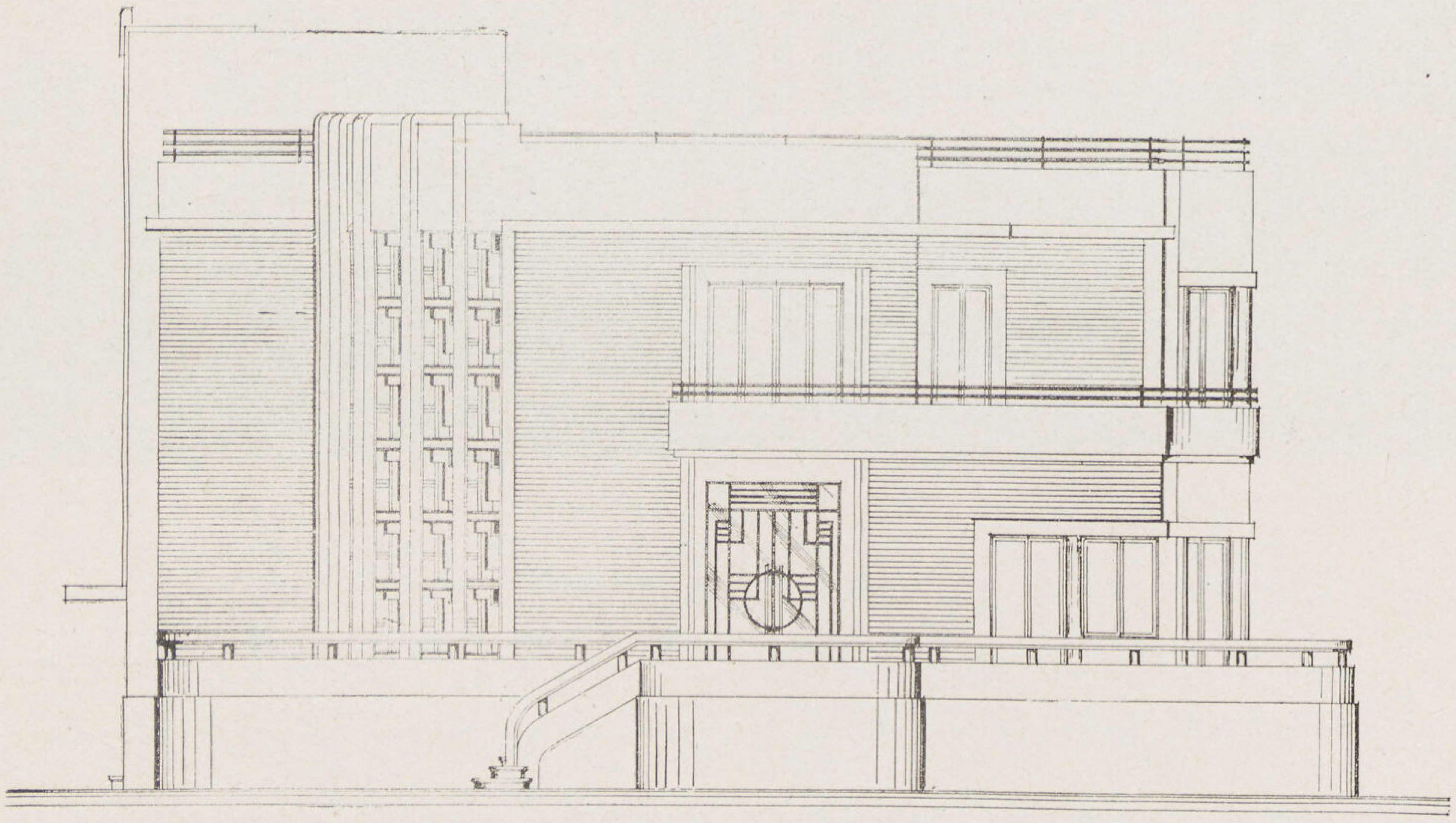
الواجهة الشرقية

sont éclairées par des verrières verticales protégeés par un motif en fer forgé et abritées du soleil par un rideau à ressort en toile rouge encastré dans une boîte spécialement destinée à cet effet.

Le garage est aménagé au sous-sol. De même une loggia ainsi que deux chambres de récréation sont aménagées à ras de sol dans l'angle nord de la villa.



الواجهة البحرية



الواجهة القبلية

Cette villa comprend deux grands appartements superposés dont celui du rez-de-chaussée avec les dépendances au sous-sol sont destinés à l'habitation du propriétaire. L'étage complété par des dépendances en terrasse est destiné à la location.

La superstructure est en béton armé. Les façades sont en briques roses silico-calcaires appareillées de façon à rendre visible le joint horizontal seulement. Les salles à manger du rez-de-chaussée et de l'étage

عمارة فريد سعد : مصر الجديدة

المهندس المعماري : ريموند انطونيوس

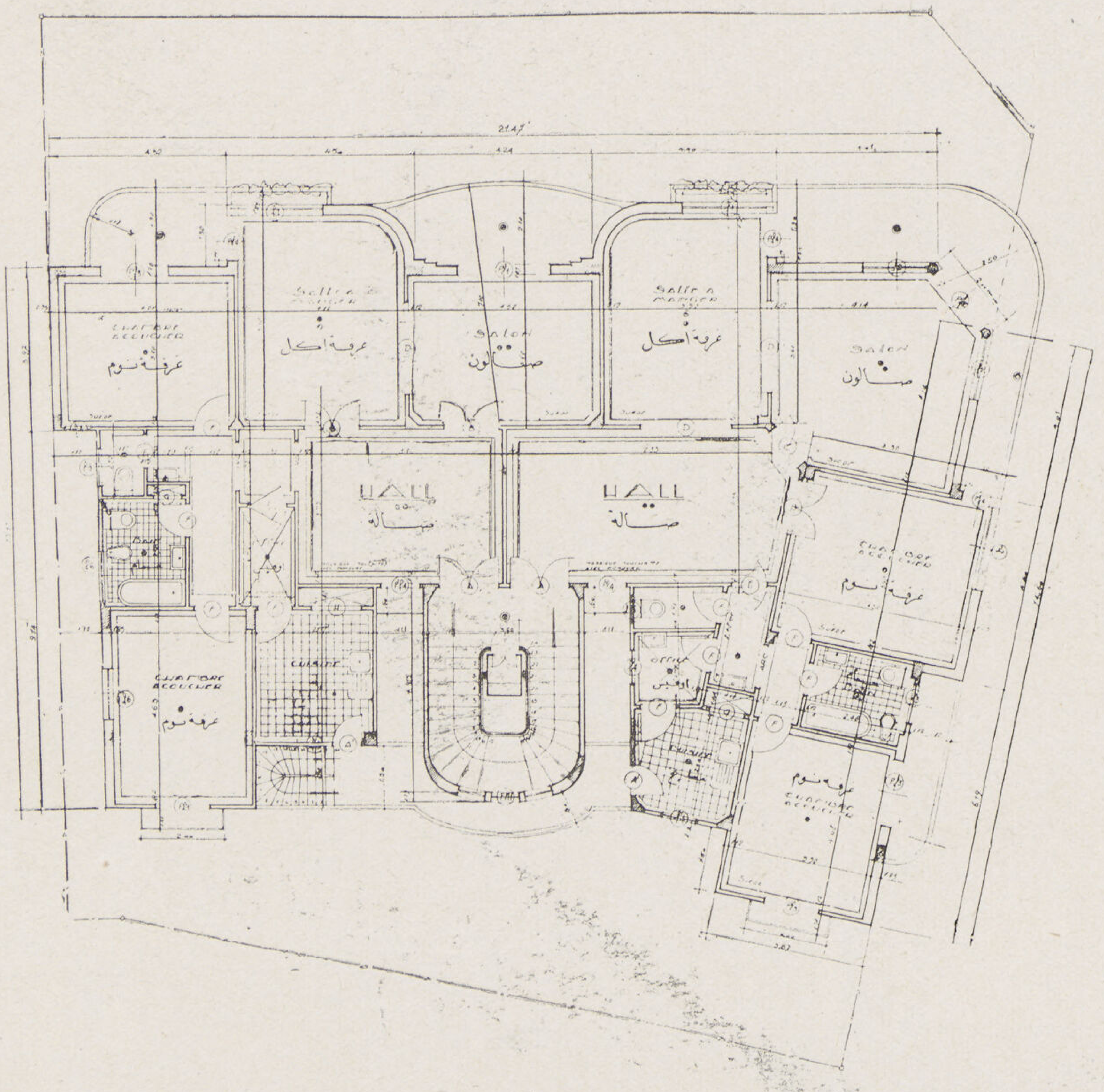
تقع تلك العمارة على شارع مصر بضاحية مصر الجديدة وتتكون من دور أرضي يحوى شقتين إحداهما أربعة حجرات وصالة والثانية ثلاثة ، وصالة ثم أربعة أدوار للسكن يحوى كل منها أربع حجرات وصالة والدور الرابع يحوى شقة صغيرة بها ثلاث حجرات وترك بقية مسطح العمارة لاستعمال الشقق السفلية

وللعمارة جراج خاص ، مدخله من الواجهة القبلية مع مدخل الخدم والمطابخ التي يمكن الوصول إليها بسلم خاص للسرفيس .

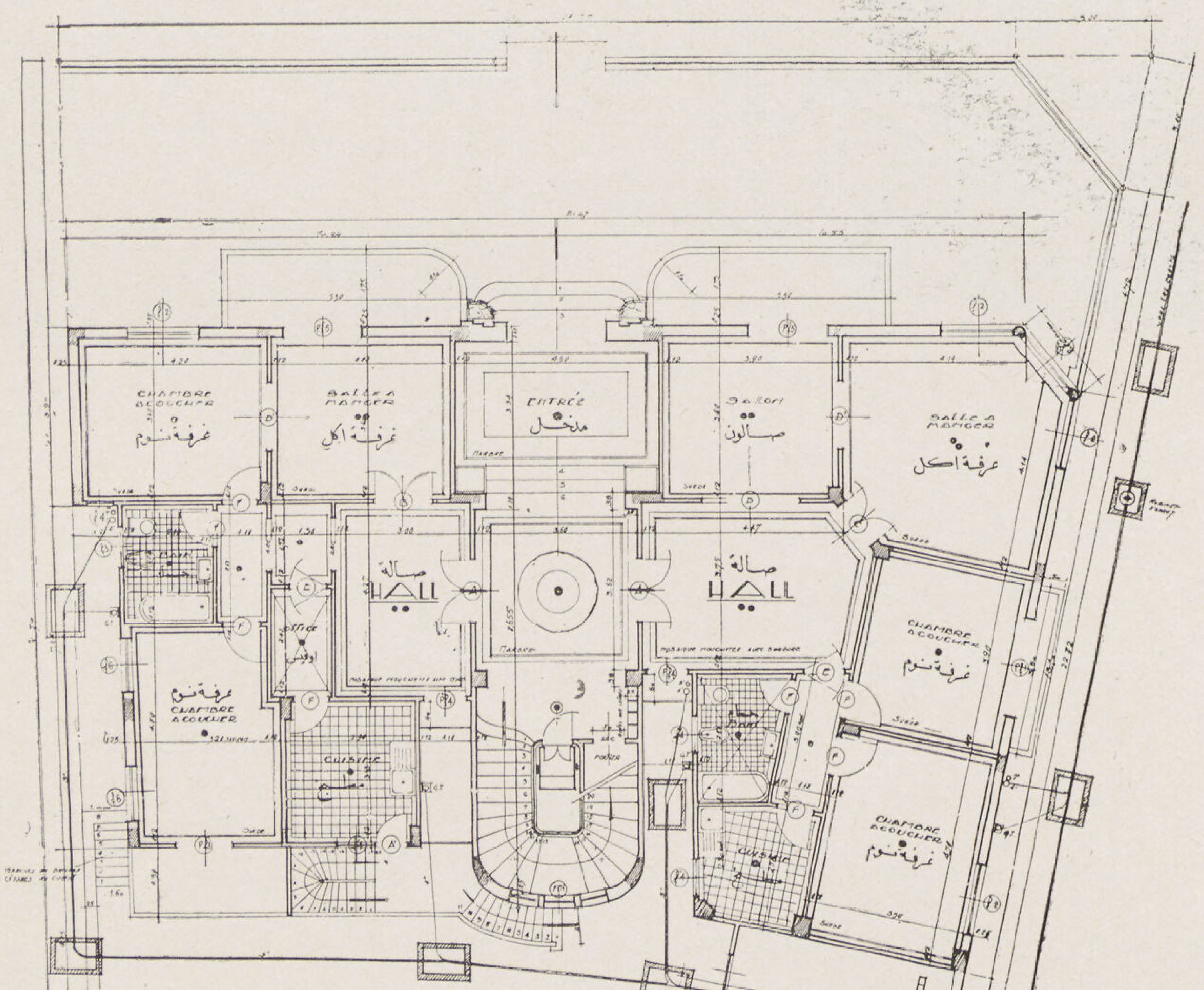
والمبنى عبارة عن هيكل خرساني والحوائط من الطوب الرملي الأبيض وارد العباسية — ويبلغ بروز الفراندات الخرسانية البحرية ٢٫٥٠ متراً وقد تم حسابها ككوابيل بارزة عن المبنى بلغ سمك بلاطتها ٢٠ سم عند اتصالها بالكمرات و ١٢ سم عند طرفها الخارجي .

وبياض الواجهات من مونة الأسمنت الأصفر وطرطشة .

Immeuble Farid Saad
à Heliopils
Raymond Antonius arch.



مسقط الأدوار



مسقط الدور الأرضى

عمارات مترى : بجاردن ستى

المهندس المعمارى : **أنطوان نحاس**

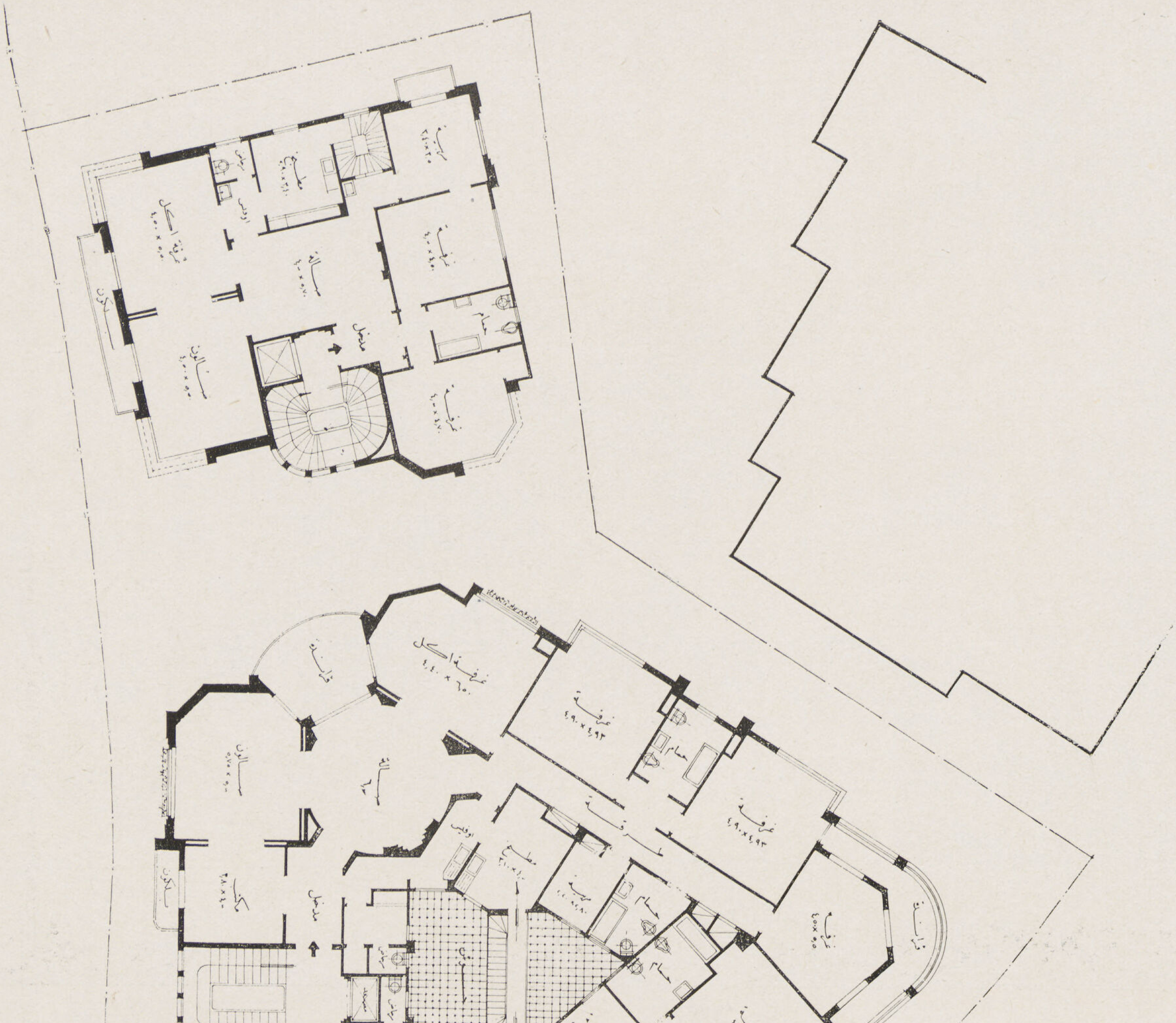
قسمت الأرض تبعاً لشكلها الغير منتظم إلى قطعتين أقيمت على كل منهما عمارة مستقلة عن الأخرى ، والكبرى منهما مثلثة الشكل وتقع على ناصيتى شارعى ورشة التذباك والنباتات وتتكون من أربعة أدوار يحوى كل منها شقتين فخمتين لكل منهما مدخل بمحتوياته من حجرات الملابس والغسيل ثم صالة مستديرة تحيط بها حجرات المكتب والصالون وصالة الأكل وفرانده فسيحه ، ثم جناح للنوم به ثلاثة حجرات بحمامين وغرفة للمربية وقد روعى فى وضع الأوفيس أن يكون على اتصال بالمدخل لاستقبال الزائرين كما روعى أن تكون جميع دواليب الملابس فى الحوائط وتبلغ مساحة أرض المبنى ٦٥٠ متراً مربعا تقريبا . أما العمارة الخلفية فهى أصغر من الأولى حيث تبلغ مساحتها ١٩٠ متراً مربعا فقط وتماثلها فى عدد الأدوار ويشمل كل دور شقة واحدة كبيرة تحوى مدخل وصالة وصالون وصالة أكل ثم حجرتين للنوم بحمام خاص وحجرة المربية وسلم خاص للخدم .

ومدخلا العمارتين من شارع النباتات .

Immeubles Mitry

à Garden-City

Antoine S. Nahas, architecte.



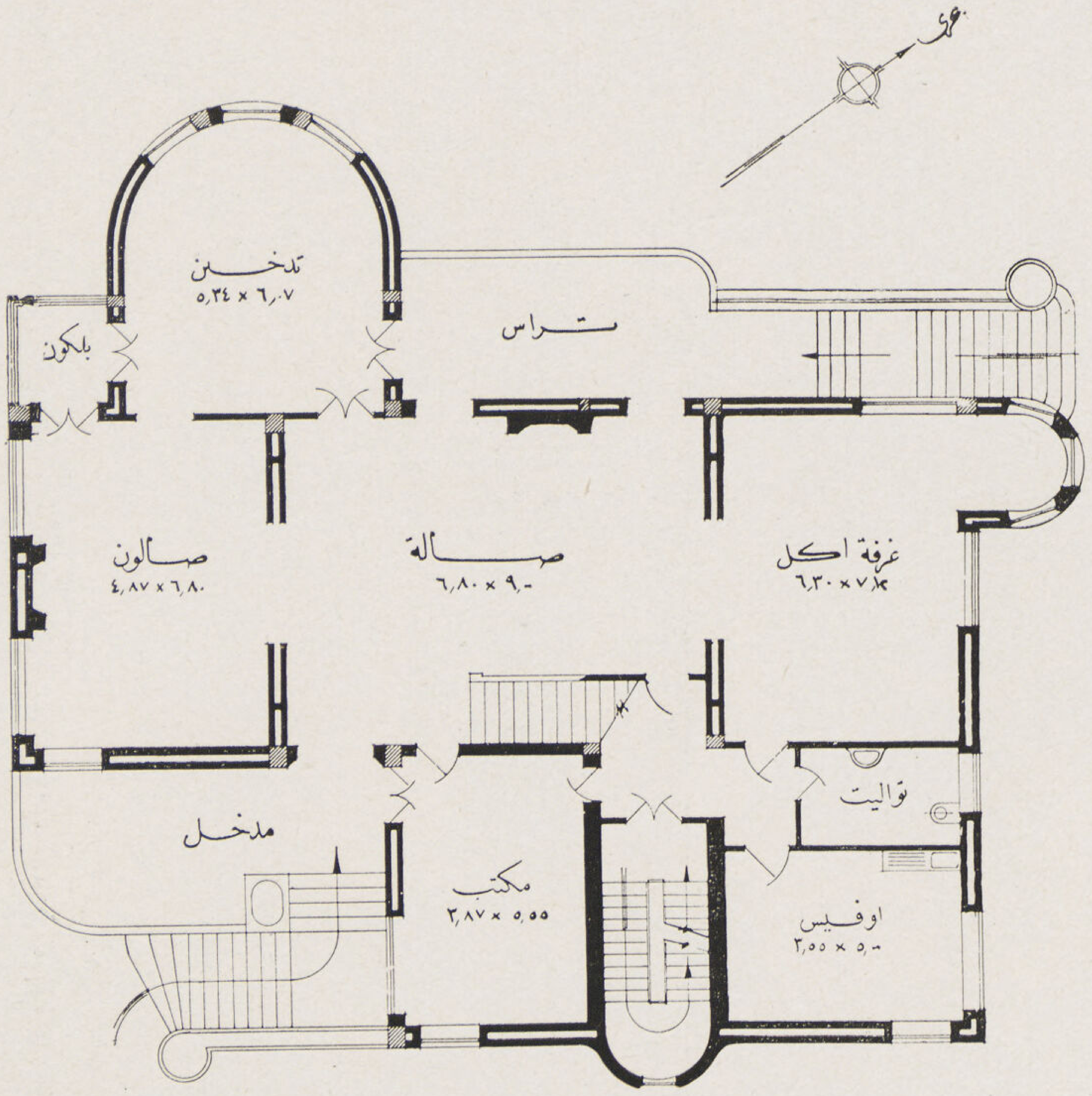
مساقط الأدوار

Villa A. Kouchiri Bey : à Zamalk

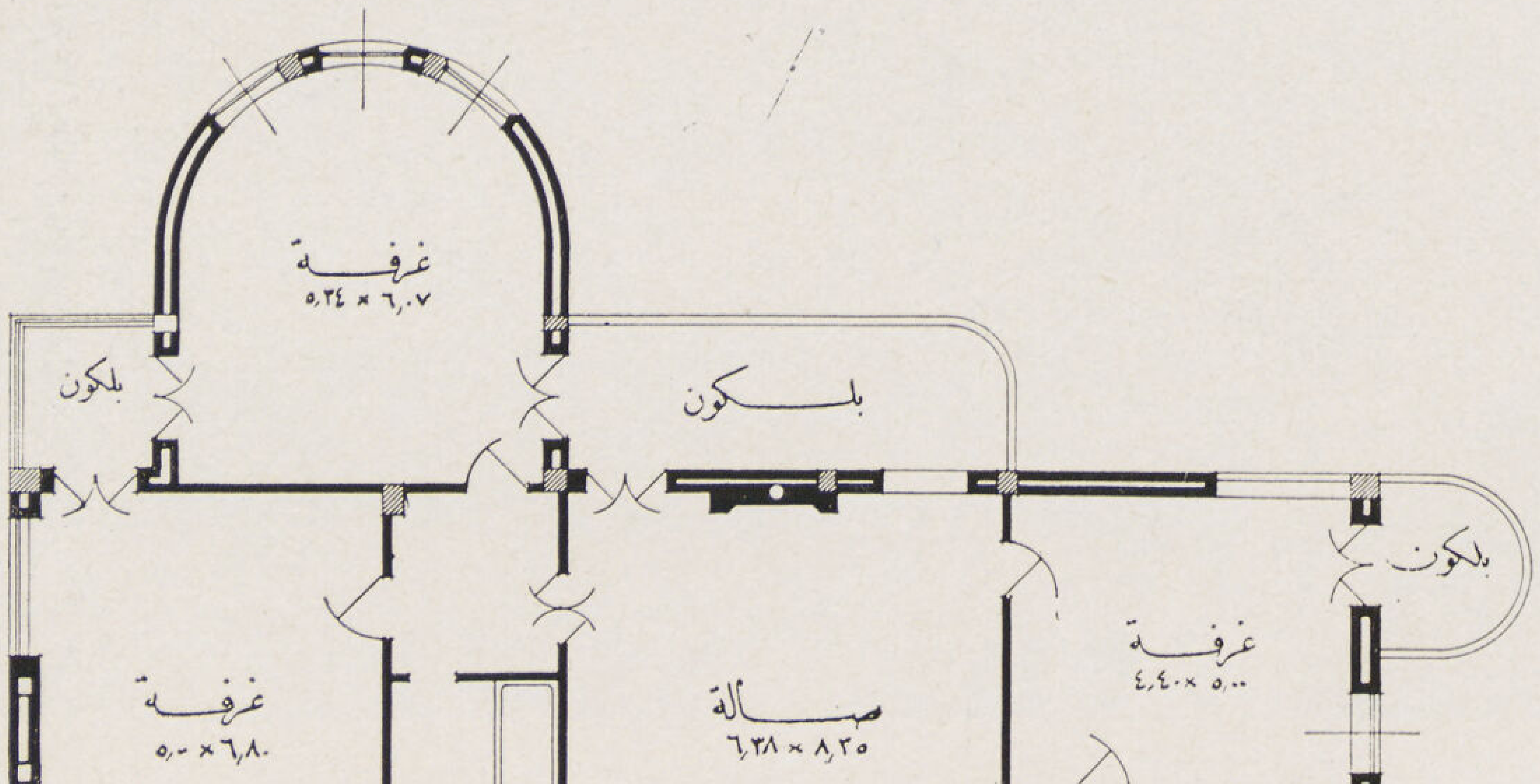
ڤيلا عبد الباقى بك القشيرى : بالزمالك

Architecte ; **Zülke**

المهندس المعمارى : تسولكا



مسقط الدور الأرضى



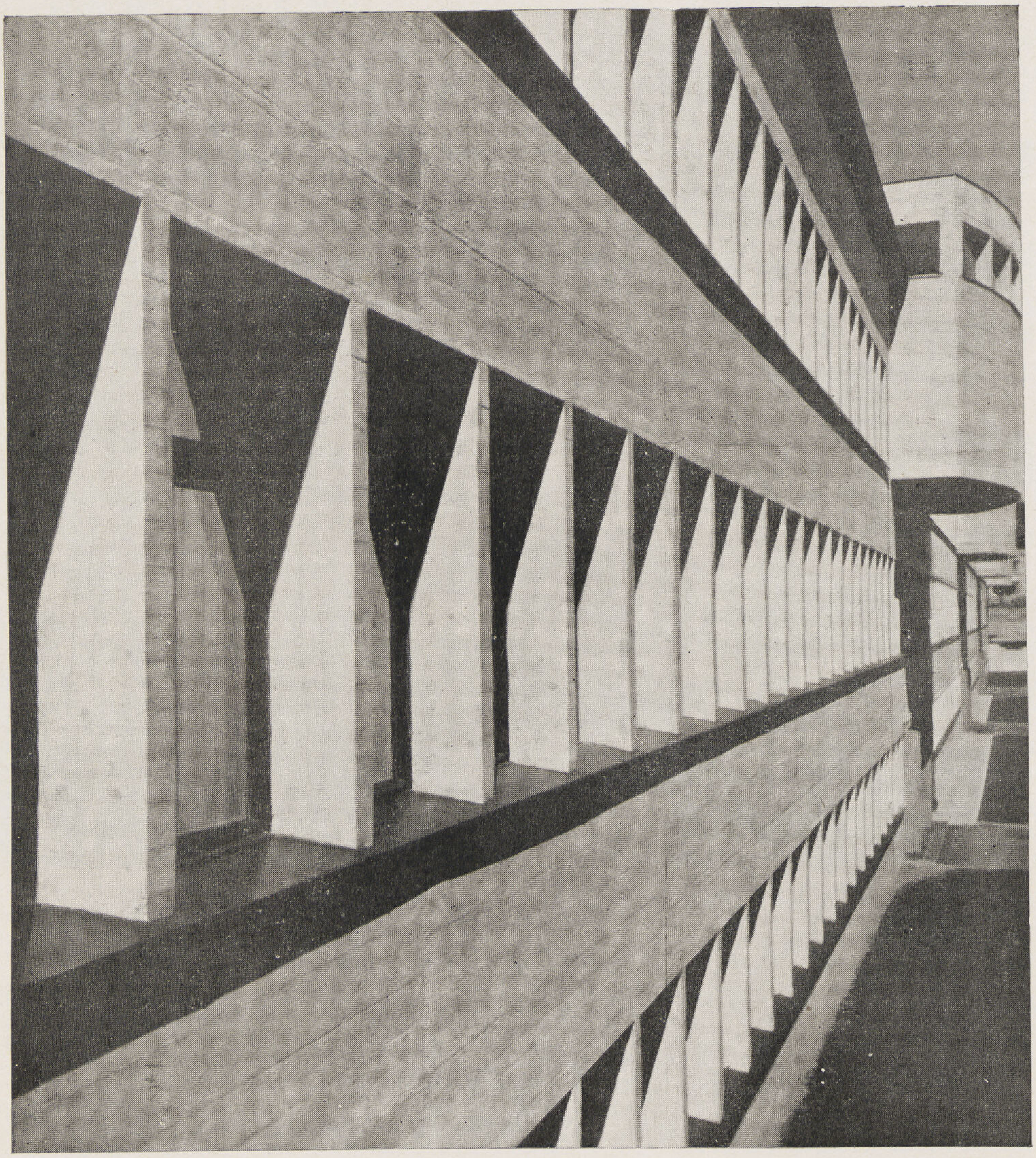
مسقط الدور الأول

تقع تلك الفيلا على قطعة من الأرض تبلغ مساحتها ٨٥٠ متراً مسطحا وتبلغ مساحة المبانى بما فى ذلك الفراندات ٣٠٠ متر مربع وتتكون من دورين أحدهما للاستقبال وله مدخلان منفصلان يؤدى كل منهما إلى صالة كبيرة Living Room تفتح على تراس بحرية وأخرى قبلية رصت حولها كل من الصالون وصالة الأكل والتدخين والمكتب أما الدور العلوى فيحوى جناحين للسكن بكل منهما حجرتين للنوم احداهما شتوية والأخرى صيفية وبينهما حمام خاص ثم حجرة صغيرة للمربية .

وتحوى الفيلا بدروم جزئى يتصل بالأدوار بسلم للسرفيس ومدخل قبلى ويحوى عدة حجرات وجراج والمطبخ .

وهيكل البناء بالخرسانة المسلحة والحوائط بالطوب الرملى .

العمارة
فى الخارج



دكتور سيد كريم

ان الصراحة فى التعبير عن مطالب كل عصر واحتياجاته ومواد بنائه وطرق انشائه هى نواة ظهور الطرز المعمارية فى كل زمان ومكان — فكل ماهو وليد الابتكار والخيال وما يحوز الاعجاب لأول مرة باسم « طراز مودرن » لايلبث أن يطوى فى زوايا النسيان وقد يصفه الانسان بالقبح إذا ما اعتاد عليه . بل قد يكون وصمة عار فى جبين العصر الذى ينسب اليه — فكلمة الزمن هى الحكم الصادق .

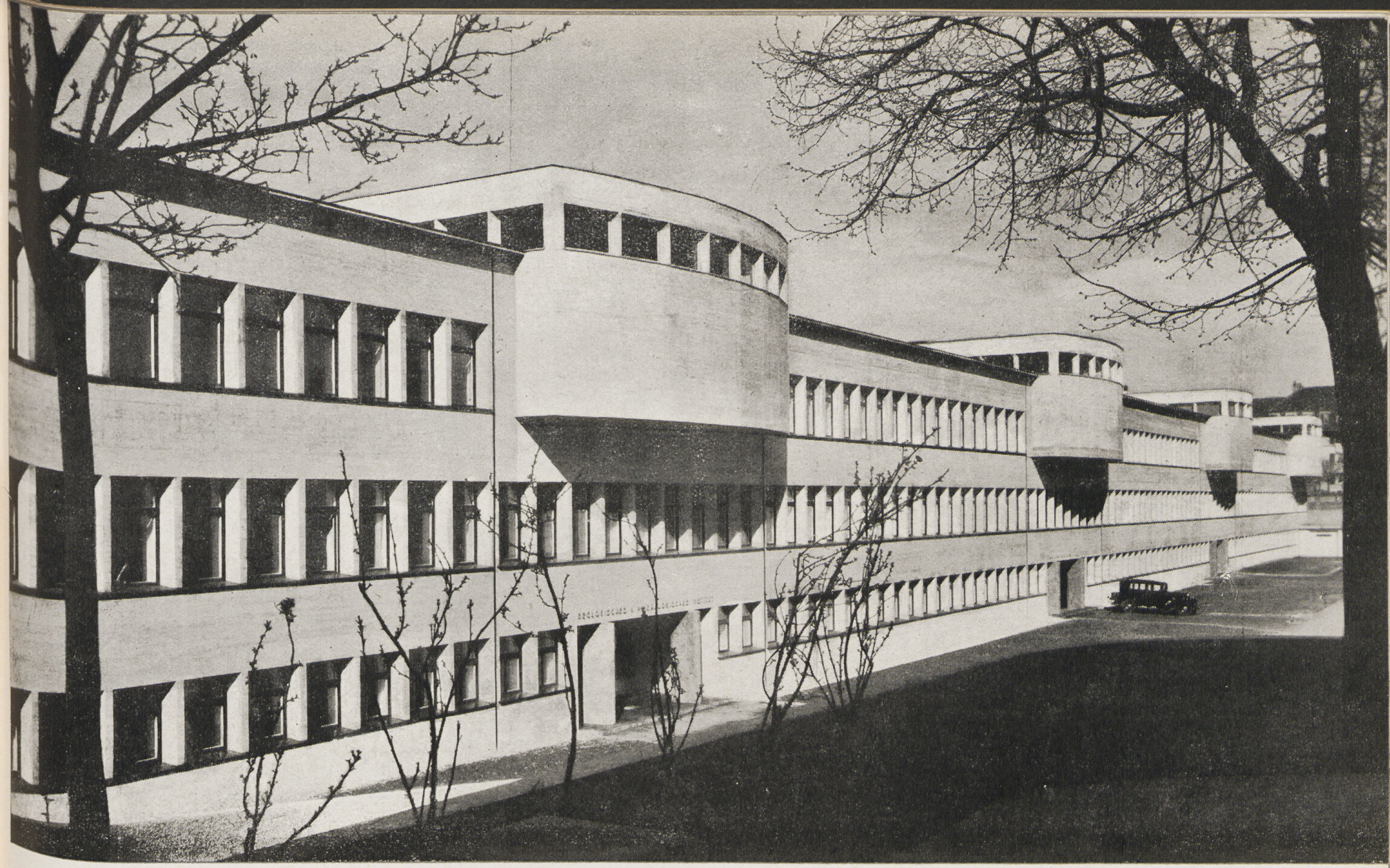
ولذا فعند اختيارى لنماذج العمارة الحديثة آثرت أن اختار من بين أمثلتها ما قد مر على انشائه زمن كاف للحكم على مكانته مع دوام الاعجاب به وما يحق له أن يحمل كلمة « طراز » ويعبر بجداره عن عمارة العصر الحديث .

مبانى الكليات الحديثة بجامعة برن الفرعية سويسرا

المهندس المعمارى ا . و . سالفسبرج

لقد وصف أحد كتاب الفرنسيين أعمال الأستاذ « سالفسبرج » المعمارية فى جميع أنحاء العالم بأنها (العمارة الديمقراطية) لما خطته لنفسها من اتجاهات خاصة تمثلت فيها الحرية والبساطة مع الصراحة فى التعبير من جميع النواحى .

فتصرفه المطلق فى توقيع المسقط حسب طبيعة الأرض مع البساطة والصراحة فى التعبير بحيث تترجم الواجهات طبيعة المسقط ، وصراحة الخطوط التى تفصح عن طبيعة المواد . . . كلها مميزات خاصة انفردت بها أعمال هذا المعمارى القدير ولخصها

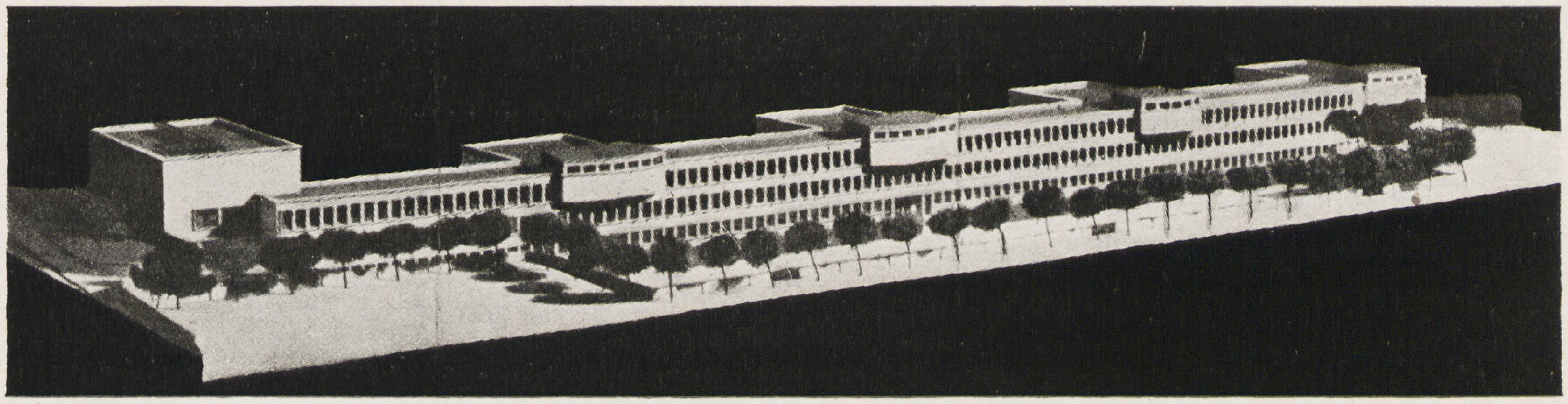


هذا الكاتب الفرنسى بانها العمارة الديموقراطية ، وهل تكون الديموقراطية غير البساطة والحرية والصراحة ؟ . .

وفكرة انشاء المبنى نفسه فكرة ديموقراطية فى حد ذاتها حيث أن الغرض الأساسى منه هو بناء دار للابحاث لخمسة أساتذة عالميين أنبتهم ذلك الأقليم فحقق المبنى بذلك عدة رغبات مشتركة . رغبة الاقليم فى مكافأة رجاله باهدائهم تلك الدار ورغبة هؤلاء العلماء لتأدية رسالتهم على الوجه الأكمل . ثم رغبة المعمارى فى حرية التعبير والتى أخرجت المبنى إلى حيز الوجود وجسمت طرازه .

ويتكون المبنى كما يظهر فى المساقط من خمسة أقسام متراصة موزعة من اليمين إلى اليسار (١) الطب الشرعى (٢) الچيولوچيا والتاريخ الطبيعى (٣) علم الحيوان (٤) الصيدلة (٥) الكيمياء .

وكل قسم من تلك الأقسام يحوى احتياجات أستاذ القسم موزعة بالنسبة لبعضها تبعاً لمطالبه من مدرج كبير يسع من ٧٠ — ١٠٠ طالب إلى عدد من المكاتب والمعامل والمتاحف وحجرات الابحاث المختلفة .



ولقد كانت الفكرة السائدة فى معظم المشاريع وضع عدة مبان مستقلة ومنفصلة عن بعضها كل منها لقسم من الأقسام تبعا لمطالب البرنامج العام الذى طلب انفصال حركتها الداخلية عن بعضها ولقد أمكن فى هذا المشروع جمعها كلها فى مبنى واحد مع استغلال الموقع والاستفادة منه استفادة موفقه .

● الموقع — يقع المبنى فى وادى بالقرب من مدينة برن السويسرية فأول ما يلفت النظر فى ذلك المشروع هو طريقة توقيع المبنى فى الأرض ذات الارتفاعات والميول الغير منتظمة وبدون الالتجاء إلى تسويتها أو اجراء أى تعديل بها فأصبح بذلك كل دور من أدوار المبنى به مدخل رئيسى يوصل إلى شارع من الشوارع المحيطة .

ولقد رصت الأقسام بالنسبة لبعضها وبالنسبة للطرق المجاورة تبعاً لعلاقة كل منها بتلك الطرق وعلاقة عملها بالمدينة نفسها أو بمبانى الجامعة القريبة منها فوضع قسم الطب الشرعى بمدخله الخاص من الطريق الموصل إلى حى العمل بالمدينة كما أن قسم الكيمياء والتحليل الذى يقوم بجانب الناحية الدراسية بقسط كبير من العمل الخارجى ، وضع متصلا بطريق آخر .

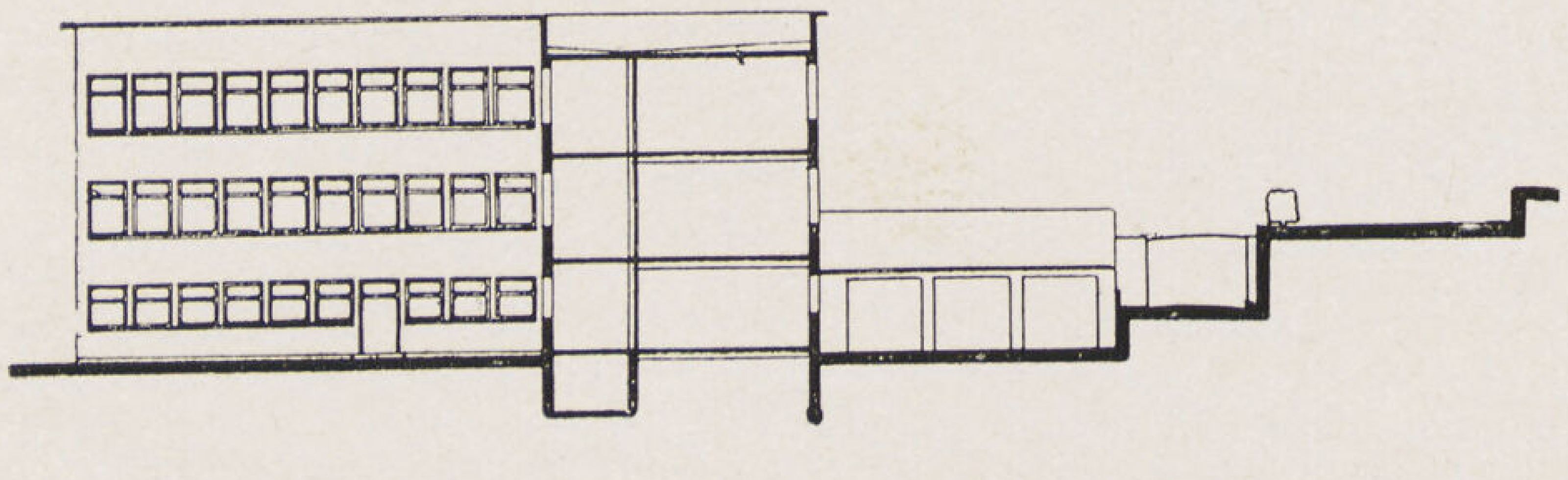
بينما المداخل الدراسية تتصل بميدان طبيعى منبسط يتصل بوحدات الجامعة الرئيسية . وتبعا لانحدارات الأرض وزعت وحدات المبنى رأسياً كما يأتى :

فى الجزء المنخفض من وسط الوادى وضع بدروم مرتفع يحوى آلات التسخين والتدفئة والقوى الكهربائية والدور الأرضى يحوى مداخل الطلبه ومساكن الخدم والأعمال الفنية والورش ، والدور الأول يقوم بقسط الأبحاث ، والدور الثانى بالتعليم والدراسات والمحاضرات .

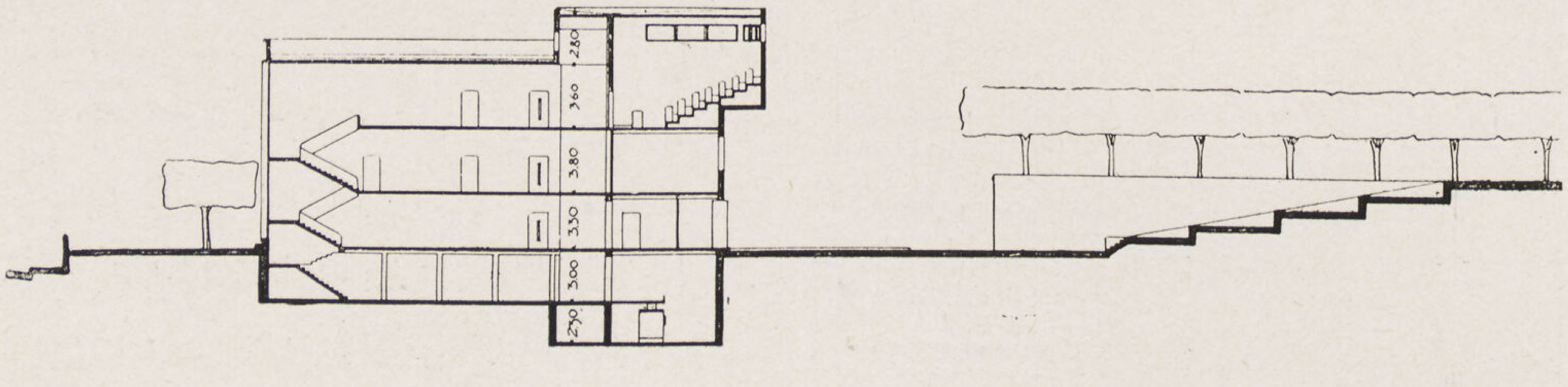
وقد استغلت الأحواش المربعة الشكل المنحصرة بين الأجنحة المختلفة لانشاء « اكواريوم » جبلاية لتربية الأسماك وحظائر طبيعية لتربية الحيوانات والحشرات .

وقد أعطت طريقة التوزيع المستمر للفتحات الفرصة لامكان تغيير مساقط الأقسام بحيث يمكن تقسيم الصالة الكبيرة إلى عدة حجرات أصغر منها أو تغيير استعمال الحجرات وتوسيعها أو تضييقها على حسب الحجرات الملاصقة لها . ولذا فقد بنيت جميع الحوائط الفاصلة من ألواح الجبس والفلين السهلة الفك والنقل . وقد بذلت عناية خاصة فيما يختص بالتركيبات الصحية فوزعت مواسير التدفئة فى بلاطات الأسقف بحيث يمكن تغذيتها بالماء الساخن لتدفئة الحجرات فى الشتاء وبالماء البارد لتبريدها عندما ترتفع درجة الحرارة فى الصيف . كذلك فيما يختص تغذية المبنى بالغاز والكهرباء وما حوته من كثير من الابتكارات الفنية .

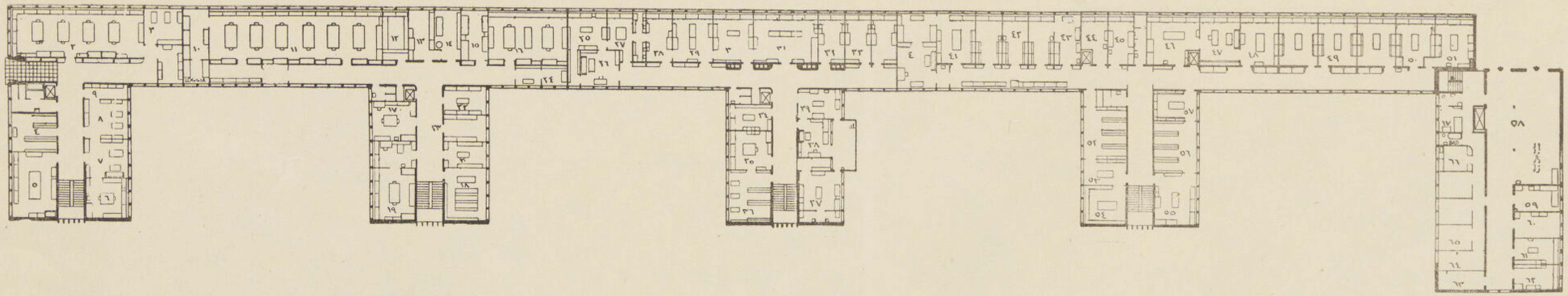
ويعتبر هذا المبنى أول مبنى فى تلك المنطقة الجبليه الكثيرة الأمطار والثلوج يغطيه سقف مستو وقد غطى بألواح من النحاس ، وقد



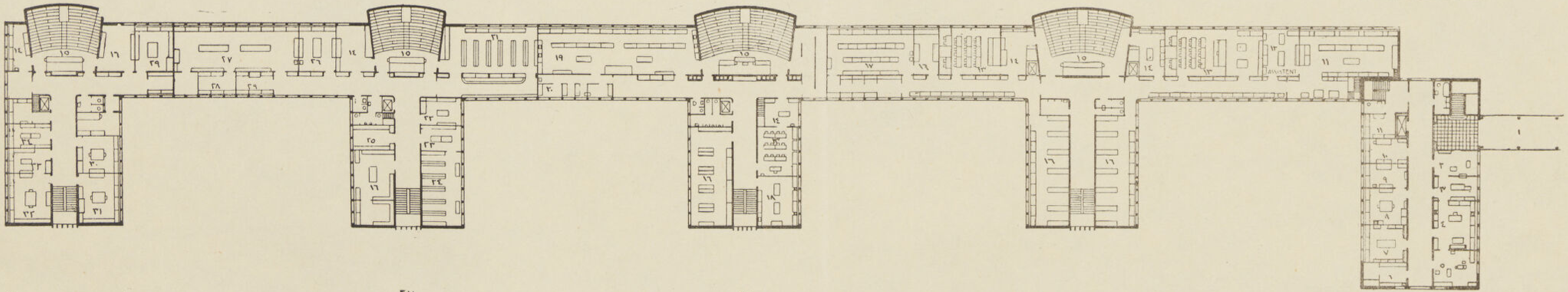
قطاعان عرضيان خلال الجناح الطولى والمدرجات الرئيسية



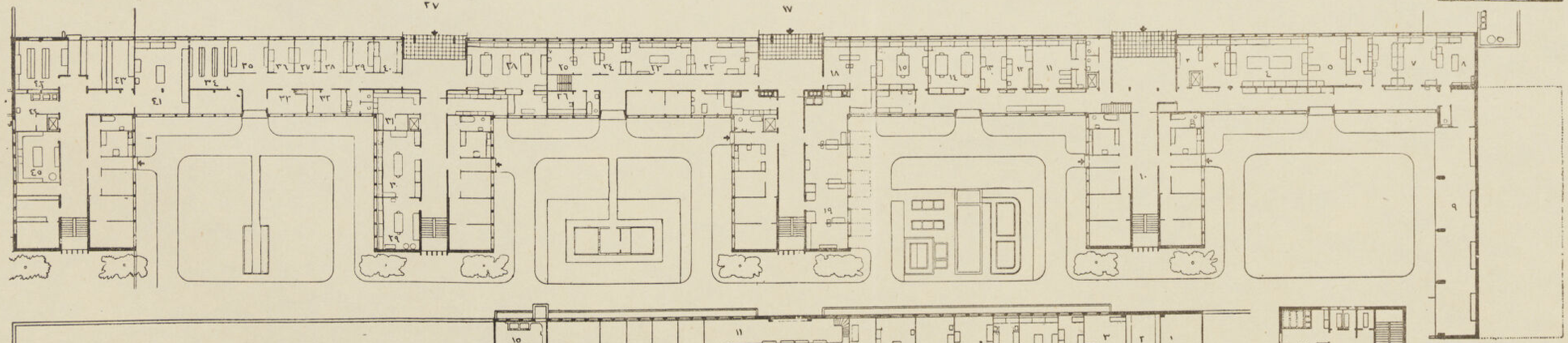
	الطب الشرعى	جيولوجيا وتاريخ طبيعى	علم الحيوان	الصيدلة	قسم الكيمياء
مسقط الدور الاول	٥٨ جراج ودخول الجثث ٥٩ ورشة ٦٠ مخزن ٦١ تجارب الحيوانات ٦٢ معمل الارسين ٦٣ مخزن الغسيل ٦٤ مخزن أدوات ٦٥ حجرات ٦٦ مغسل ٦٧ مراقبة	٤٠ ادارة ٤١ اجهزة ٤٢ أبحاث ٤٣ مساعد ٤٤ خدمة ٤٥ علم الطبقات ٤٦ متحف ٤٧ مدير ٤٨ حجرة رسم ٤٩ أبحاث ٥٠، ٥١ مراجع ودراسة ٥٢ مكتبة ٥٣ مطالعة ٥٤ اجتماع ٥٥ متحف ٥٦ مكتبة ٥٧ مطالعة	٢٥، ٢٦ ادارة ٢٧ حجرة رسم ٢٨ تصوير ٢٩ أبحاث ٣٠ مساعدون ٣١ معمل ٣٢، ٣٣ أبحاث ٣٤ خدمة ٣٥ معمل كيميائى ٣٦ مكتبة ٣٧ أبحاث الطبيعيات ٣٨، ٣٩ تربية	١٠ معمل الغازات ١١ معمل أبحاث ١٢ مخزن التسليم ١٣ ورشة ١٤ تعقيم ١٥ تحليل أولى ١٦ معمل اختصاص ١٧ مساعد ١٨ مدرج صغير ١٩ مدير المعمل ٢٠، ٢١، ٢٢ التحليل الكهربائى ٢٣ ٢٤ موازين وميكرسكوبات	١ المدخل الرئيسى ٢ معمل ٣ مساعدون وموازين ٤ مكتبة ٥ معمل الالبان ٦ مدير المعمل ٧ مدير القسم ٨ ادارة ٩ الانتظار
مسقط الدور الثانى	١ المدخل الرئيسى ٢ انتظار ٣ ادارة ٤ مدير ٥ كشف ٦ أشعة ٧ مكتبة ٨ معمل كيميائى ٩ « الكحول ١٠ « الطبيعة ١١ أرشيف	١٢ مساعدون ١٣ محاضرات ١٤ تحضير ١٥ المدرج الرئيسى ١٦ متحف المجموعات ١٧ معمل تجارب	١٨ مجموعات دراسية ١٩ صالة التمرينات العملية ٢٠ حجرات التجارب والأجهزة	٢١ متحف الأدوية ٢٢ الكيمياء الشرعية ٢٣ مطالعة ٢٤ مكتبة ٢٥ أشعة ٢٦ ميكرسكوب ٢٧ تحليل ٢٨ تصوير ميكرسكوبى ٢٩ معمل خاص	٣٠ معمل الغازات ٣١ معمل التحليل الهيدروليكى ٣٢ معمل التحليل البكتريولوجى ٣٣ تعقيم ٣٤ معمل أبحاث
مسقط الدور الارضى	٩ صالةعرض مكشوفة	١ المدخل الرئيسى ٢ مراقب ٣ مخزن الطرود ٤ متحف ٥ تصوير ٦ حجرة مظلمة ٧ تحضير ٨ ورشة ١٠ طرقة ١١ تصوير ١٢ مساعدون ١٣ الموازين ١٤ المعمل النوعى ١٥ معمل الكميات	١٧ المدخل الرئيسى ١٨، ١٩ تربية الأسماك وتحضير الأغذية ٢٠، ٢١ حجرات خاصة ٢٢ ورشة ٢٣ تحليل بيولوجى ٢٤ تحليل كيميائى ٢٥ تجارب ٢٦ تربية	٢٧ المدخل الرئيسى ٢٨ معمل تجارب الأدوية ٢٩، ٣٠ معامل تحليل ٣١ غرفه مظلمة ٣٢ تعقيم ٣٣ مخزن الصناديق ٣٤ متحف ٣٥ أسلحة وأدوات ٣٦ أحماض ٣٧ الكحول ٣٨ ثلاجات ٣٩، ٤٠ أبحاث خاصة	٤١ ورشة ٤٢ مخازن ٤٣ مخازن الأحماض ٤٤ ثلاجات ٤٥ حجرة غسيل
مسقط البدروم	(بالدور الثالث) ١ تصوير ٢ مجموعات ٣ مدرج ٤ تحضير ٥ معمل ٦ تشريح ٧ حفظ الجثث	١، ٢ مخازن ٣ حجرة اللف ٤ مراقب ٥ معامل ٦ أشعة ٧ تجهيز الأسلحة ٨ ورشة ٩ مخزن احتياطى	١٠ مضخات ١١ تدفئة ١٢ مخازن الفحم ١٣ معامل تجارب ١٤ حجرات احتياطية ١٥، ١٦ حجرات القوى الكهربائية	١٧ طرقة التركيبات الصحية والمواسير	



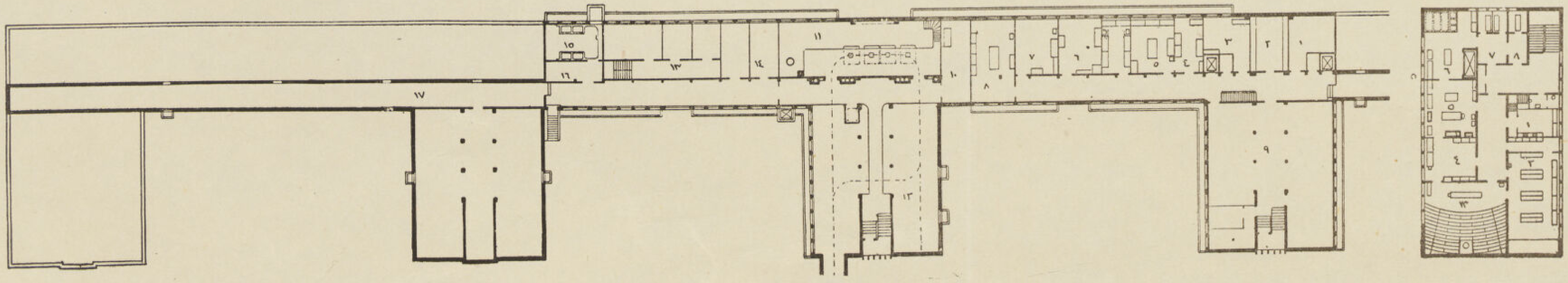
مسقط الدور الأول



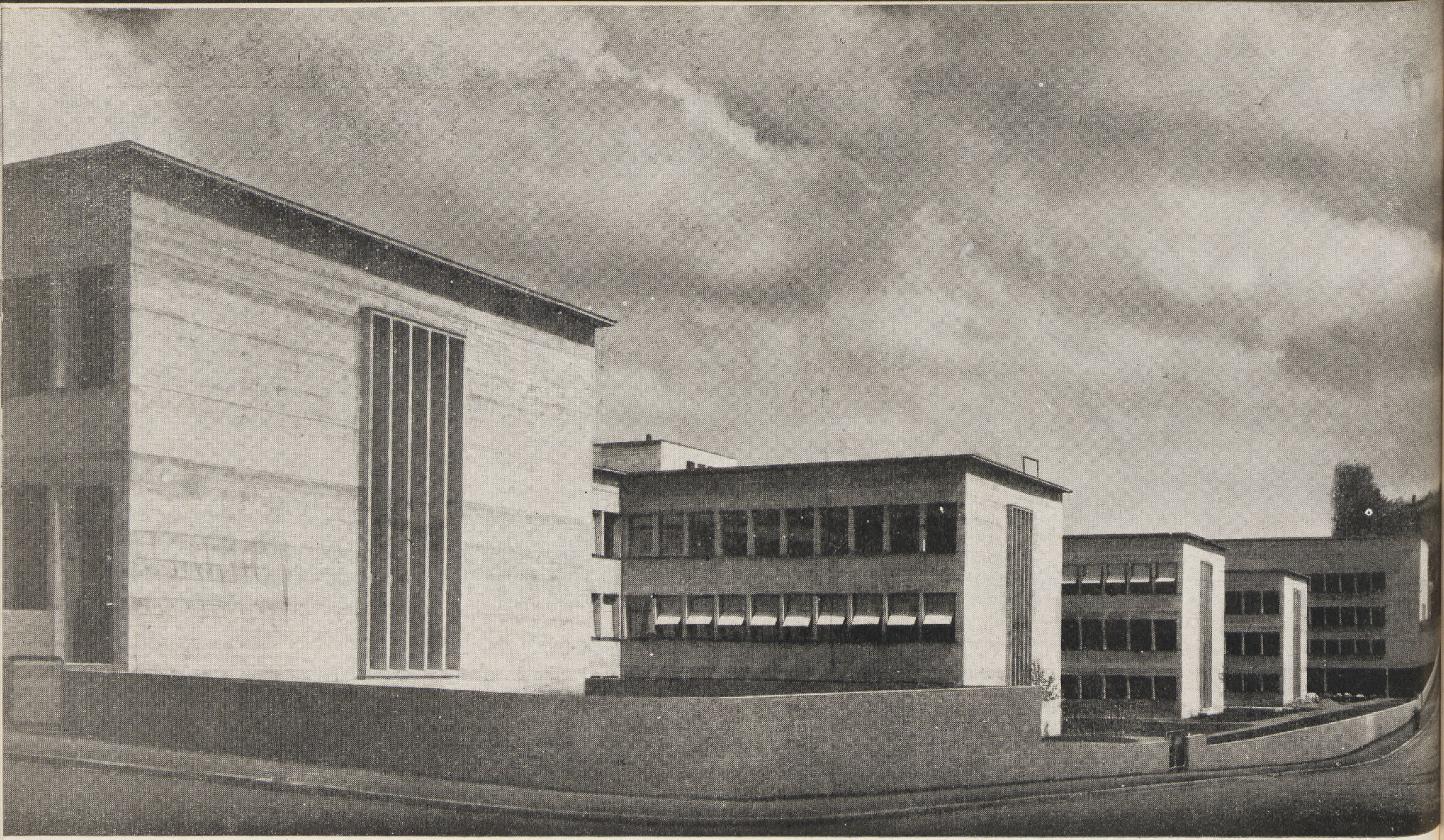
مسقط الدور الثانى



مسقط الدور الأرضى



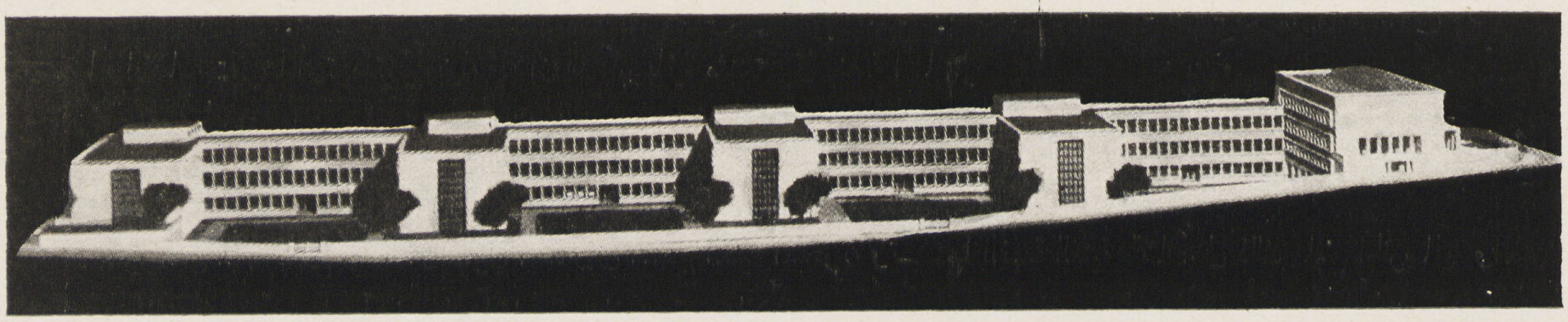
مسقط البدروم

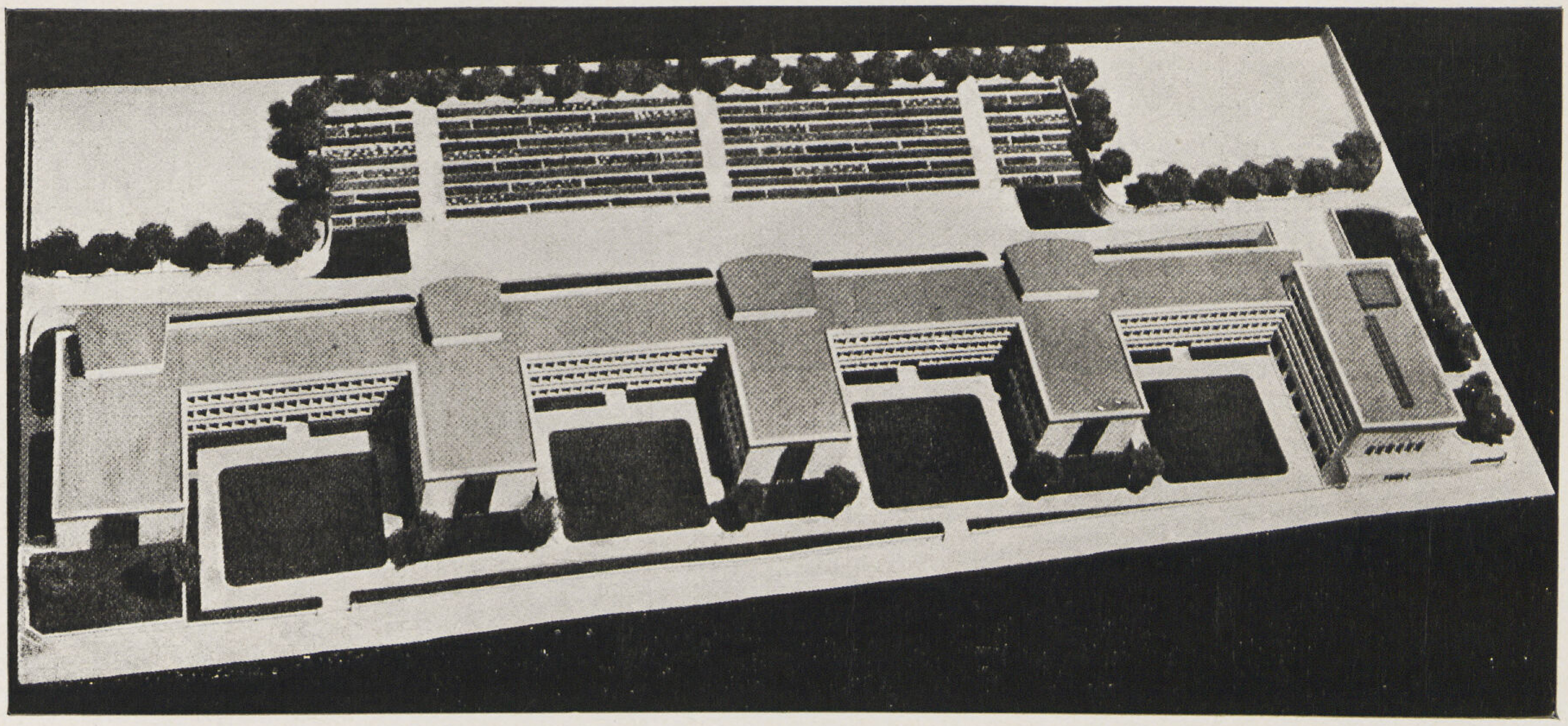


قامت ضده حملة شعواء لتعود الناس على الأسقف المائلة . . أما الآن بعد خمسة عشر عاماً من انشائه فقد أصبح ذلك السقف المستوى مألوفا فى معظم المبانى والعمارات الحديثة بعد ما تحققت مميزاته من حيث حفظ الحرارة الداخلية عند ما تتكون عليه طبقة عازلة من الجليد تزداد درجة عزلها تبعاً لسمكها .

• الانشاء والتنفيذ :

المبنى بأكمله عبارة عن جسم خرسانى فالحوائط وأكتاف الشبابيك المتراصة كلها من الخرسانة المصبوبة والتى يبلغ سمكها ١٠ سم فى جميع المبنى وتعد تلك الطريقة من الانشاء ناحية من نواحى عمارة العصر الحديث التى نسبت إلى ذلك الأستاذ عندما أخرجها إلى حيز الوجود لأول مرة سنة ١٩١٨ فى إحدى مبانى المكاتب فى برلين وقد استعملت فيها الصراحة التامة فى التعبير عن طريقة الانشاء نفسها وموادها فتركت الحوائط كلها مكشوفة بدون بياض . وقد بقى استعمال تلك الطريقة محصوراً على سويسرا بعد انتقاله إليها فظهرت عدة





أمثلة خالدة منها تلك الجامعة التى نحن بصددها ثم مبانى شركة لاروش السويسرية فى بال. وكان له الفضل فى وضع نواتها فى انجلترا عندما بنى مصانع فلفين الكيميائية سنة ١٩٣٦ ثم انتقلت إلى أمريكا حيث تمثلت فى عدة مبانى حديثة.

ربما كان فى صب الحوائط بأجمعها من الخرسانة المسلحة بدلا من بناء هيكل خرسانى وتحشية فراغاته بالطوب بعض الاسراف فى النفقات لكن الحوائط الخرسانية تمتاز بما تعطيه للمبنى من صلابة قوية تغنى عن عمل الكمرات فهى تحمل الأسقف مباشرة كما كان الحال فى حوائط المبانى القديمة ولكنها لاتحتاج للتخانات الكبيرة التى كانت تعمل بها هذه. ثم أن الخرسانة فى الواجهات تترك بدون بياض ففى لونها وما بها من تجذيعات وتجاويف من آثار الشدات والعزم ما يكسبها من الجمال مايغنى عن أى تجميل صناعى.

وفى هذا المبنى اتبعت هذه الطريقة ولكن الحوائط الداخلية لم تستغل فى تركيز الأحمال عليها فقد عمل على حمل الأسقف على كمرات بالطريقة العادية. أما الحوائط فقد عملت فقط لتقسيم الفراغات وتخليق المسقط الأفقى وعمل ترتيبها على امكان هدم بعضها واضافة البعض الآخر إذا أريد تعديل التوزيع دون أن يتعارض ذلك مع المجموعة الحاملة للمبنى، وعمل على فصل الأجنحة الطولية عن العرضية بوصلات تمدد فأصبحت كل كتلة من البناء قائمة بنفسها وتظهر هذه الوصلات واضحة على جانبى بروز كل مدرج فى الواجهة.

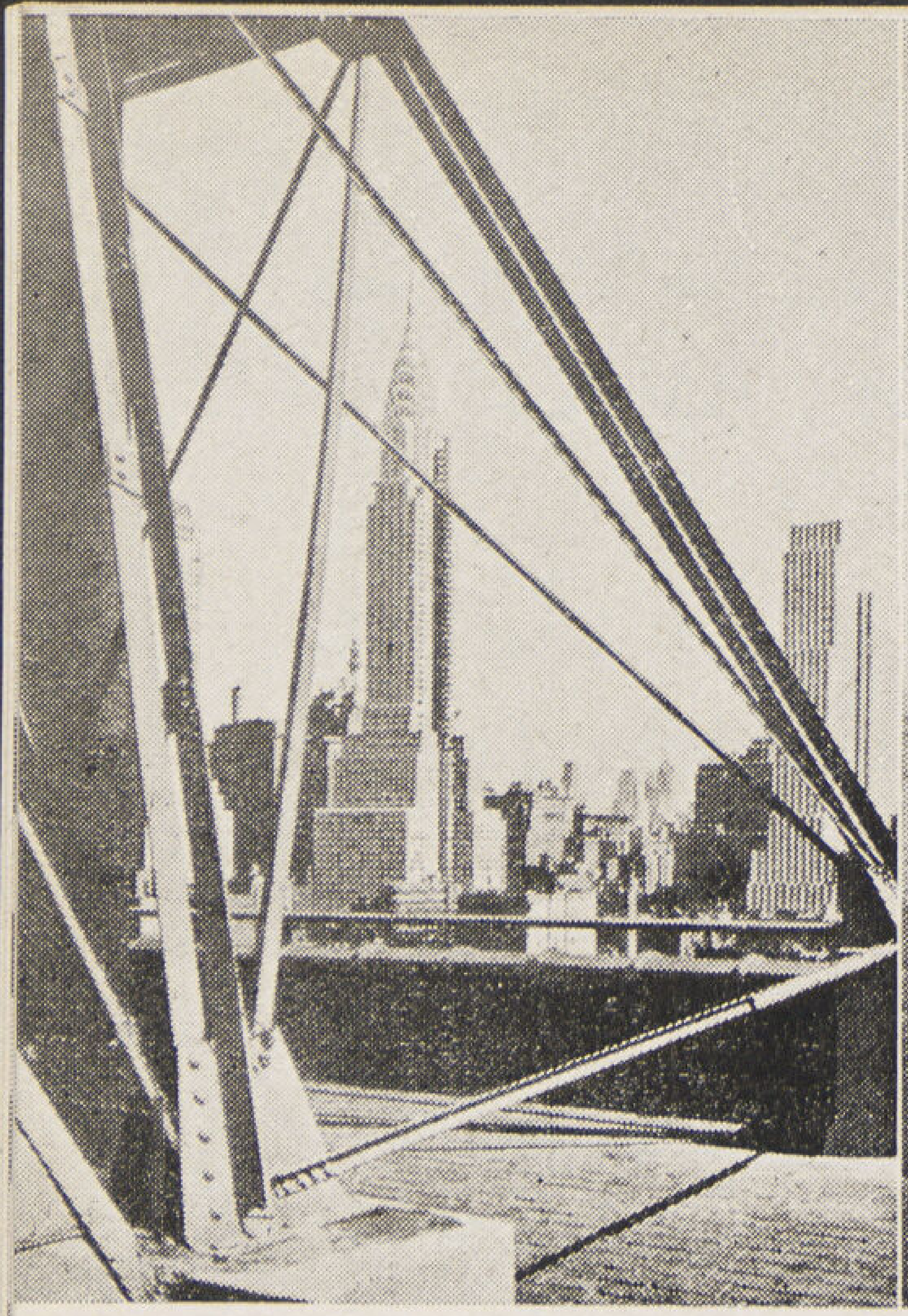
وقد عزلت الحوائط الخارجية كلها بواسطة طبقة من ألواح من الفلين المضغوط يبلغ سمكها ٤ سم أما الحوائط الداخلية الفاصلة فكلها كما شرحت سابقاً من مواد خفيفة حتى يسهل تغيير مواضعها إذا احتاج الحال إلى عمل أى تغيير داخلى فى الأقسام أما حوائط الطرقات فبنيت من الطوب المفرغ وبنيت بها دواليب ثابتة لحفظ الآلات والأدوات وجمع فى الجزء العلوى منها جميع أسلاك التيار الكهربائى ومواسير الغاز ومجارى التهوية الخاصة بالمعامل.

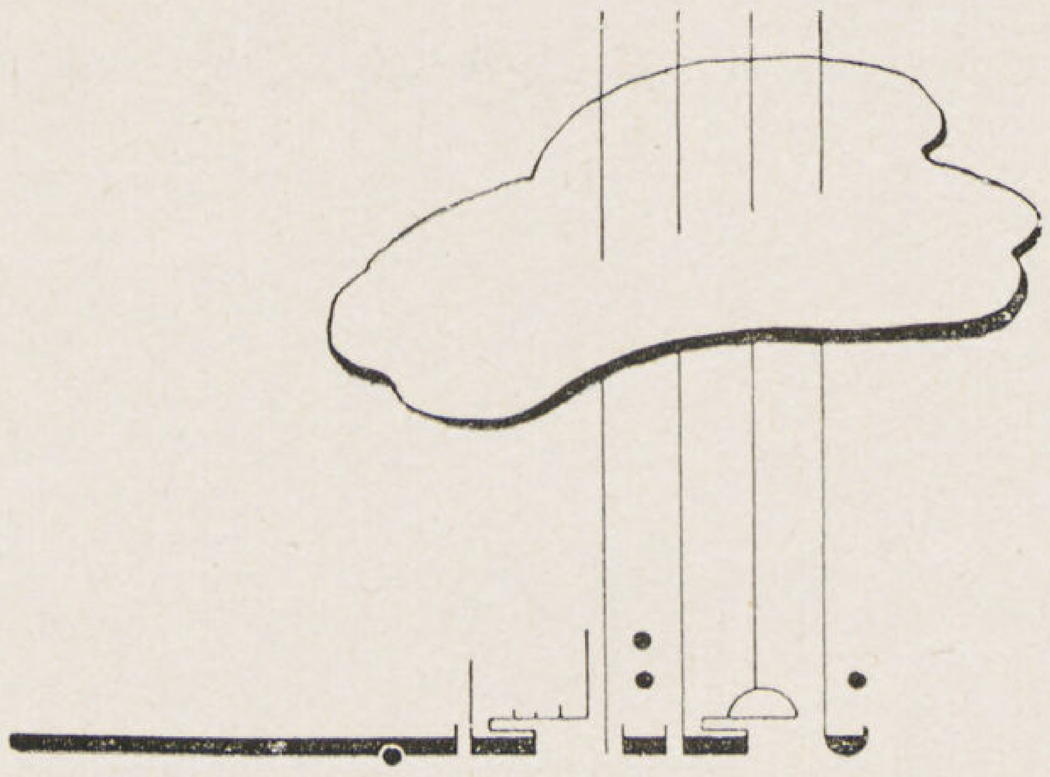
وتظهر المدرجات واضحة فى الواجهات وقد برزت عن مستوى الدور العلوى وقد صبت حوائطها أيضاً من الخرسانة المسلحة وقد اختلفت أحجامها تبعاً لبرنامج القسم وقد نجحت طريقة توزيع الانارة الطبيعية بها إلى حد كبير وقد روعى فيها إمكان فتح نوافذها وغلقها وارخاء ستائرها أوتوماتيكياً بواسطة أزرار كهربائية مثبته فوق منصة المحاضر.

وقد بلغت تكاليف المبنى بأكمله بما فى ذلك الأجهزة والآلات والأثاثات ثلاثة ملايين ونصف مليون فرنك فرنسى أى ما يقرب من ١٧٥ ألف جنيه مصرى.

« فقوة الفن التى تتجلى فى آثار معول الحفار فى القطع الفنية المنحوتة وتكسبها القيمة الفنية تمثلت فى ذلك المبنى الخرسانى والذى تركت دقة التنفيذ أثراً مسطوراً على واجهاتها أكسبها روعة وجمالا ».

سيد كريم





• الارتفاع الاقتصادى لناطحات السحاب

عند ما بدأ المعماريون الأمريكيون فى التفكير فى إنشاء ناطحات السحاب علا صوت ناكرى تلك الفكرة ونادوا بسقوطها وادعوا فيما ادعوا أن تلك المبانى الشاهقة العلو لا يمكن أن تلبث قائمة تناطح السحاب حقا كما يريدها بانوها بل لا بد من سقوطها إذا ما هبت عليها عواصف قوية أو إذا حدث زلزال بسيط وصوروا الكارثة أسوأ تصوير ليهولوا بها فى نفسية الشعب ليقف بجانبهم موقف المعارض لها والمستنكر للسكن فيها ومرت السنون على ناطحات السحاب الأولى التى لا يتعدى عدد أدوارها عن الاثنى عشر دوراً والتى ترى مثيلاتها فى عاصمتنا . مرت السنون وداعبتها الرياح القوية غير مرة وهزتها الهزات الأرضية فى غير رأفة وأبت تلك إلا أن تقف ثابتة تتحدى معارضيها والزمن .

ولم تقف حجة هؤلاء عند هذا الحد وأمام تلك البراهين بل مضوا ينشدون فى كل مكان أن تلك المبانى الشاهقة لا تصلح للسكنى بأية حال لعدم ملاءمتها للشروط الصحية فى كل وجه من وجوهه ، وترتب على ذلك أن قامت وزارة الصحة بعمل الأبحاث والدراسات الوافية وأطالت فى كتابة التقارير بما أثبت عكس ما أراده لها المعارضون .

والمرة الثانية سقطت حجتهم ولم تلبث أن تناهضت لتدعى تلك المرة أن ناطحة السحاب أصل علة صعوبة حركة المرور للحى التى تقع فيه وللشوارع المتفرعة منه نظراً لازدحام السكان بها ودخولهم وخروجهم فى آن واحد من ساعات النهار والليل ولم يستلزم الأمر هذه المرة الى التعمق فى البحث أو الدراسة إذ أن نظرة واحدة لمدينة أخرى كمدينة لندن مثلا لا يقوم فى جوها أى ناطحة سحاب من الطراز الأمريكى يستسهل فيها أصحاب السيارات قضاء حوائجهم مشياً على الأقدام إذا لم يكن لديهم متسع من الوقت وبدت شوارعها خصوصا عند التقاطع كمعرض دائم لأنواع السيارات فان تحركت سارت لتقف بعد بضعة أمتار وهكذا ولدت تلك الحجة الثالثة لتموت بعد ثوان .

ازدادت حيرة هؤلاء ووجب عليهم القاء آخر سهم تحتويه جعبتهم واتهموا ناطحة السحاب بأنها خداع مركب للمساهمين فيها ولمموليها وأنها غلطة اقتصادية مبينة ولا يمكن أن ينظر إلى مشروع ناطحات السحاب كمصدر إيراد لهؤلاء المساهمين والممولين نظراً لما يقتضيه إنشاؤها من التكاليف الباهظة . ولقد كان لتلك الحجة الأخيرة بعض وجاهتها مما استدعى انتباه الممولين والباحثين

احمد صدقى

وقاموا بدراسة هذه النقطة حتى أوفوها حقها من العناية والدرس وهذا هو ما جعلت منه موضوع مقالى لهذا العدد.

أود قبل البدء فى هذا الموضوع أن أصور للقارىء ما شعر به مشيدوا تلك العمارات فى أمريكا ليأمنوا بأنها ليست كما رماها به المعارضون وأطلقوا عليه اسم الخداع الاقتصادى. يكثر فى أمريكا الشمالية البيوت المالية التى تقوم بتقديم رؤوس الأموال اللازمة لتنفيذ المشاريع الكبيرة بأرباح يتفق عليها بين الطرفين. وتقدم المشاريع الى تلك البيوت للبحث والدراسة حتى إذا ما وافقت عليها أمدتها، بالمال اللازم — اطمأن المشيدون إلى تلك النتائج وهذا النجاح المبدئى وآمنوا فى أنفسهم بأن عماراتهم الشاهقة لا بد وأن تكون فى عداد المشاريع الاقتصادية وأنها مصدر إيراد لا يستهان به وذلك لثقتهم بأن تلك البيوت المالية الكبيرة لا يمكن بأية حال من الأحوال أن تمول المشاريع التى يحوم حول نجاحها أى ظل من الشك.

وفى عام ١٩٢١ أراد بعض المعماريين التوسع فى دراسة ناطحات السحاب دراسة معمارية اقتصادية وأشركوا معهم فى تلك الدراسة بعض أصحاب تلك العمارات العالية ومديروا إدارتها وتوصلوا إلى النتائج الآتية : —

تزيد نسبة إيراد الأرباح من ٦ ٪ الى ٩ ٪ كلما زادت أدوار العمارة من ٦ أدوار الى خمسة وعشرين دوراً ولم يتمكن هؤلاء التوسع فى تلك الدراسة نظراً لعدم وجود عمارات يزيد عدد أدوارها عن الخمسة والعشرين دوراً فى ذلك الوقت ووقفت دراساتهم عند هذا الحد ولم تدرس العمارات ذات الارتفاعات العالية والأدوار الكبيرة.

مضى بعض الوقت وقامت بعض الهيئات ببعض دراسات خاصة لعمارات عالية تخصها ودرستها دراسة منفردة ولم تقم حتى بطبع أو نشر تلك الدراسات حتى يستفيد بها من يريد إنشاء ناطحات السحاب ممن يجىء بعدهم حتى قام أحد معاهد أبحاث الأنشاء بالحديد American Institute of Steel construction بعمل بحث استوفى فيه جميع النقط التى يحتاج اليها مشيدوا تلك العمارات. وكان من ضمن أبحاثه بالطبع الأرتفاع الأقتصادى الذى نحن بصدده.

• ماهو الارتفاع الاقتصادى

بدأ الباحثون بتعريف الارتفاع الاقتصادى بكونه الارتفاع اللازم للعمارة ليهىء لرأس المال المدفوع أكبر ربح صافى بعد خصم كل المصاريف ويدخل فى رأس المال هذا قيمة الأرض وتكاليف المبنى ذاته والأرباح المركبة للقرض العقارى الخاص برأس المال المذكور لمدة معقولة من الزمن فى استغلال المبنى كما يدخل فى بند المصاريف جميع الضرائب المختلفة للجهات المختصة والأموال اللازمة لصيانة المبنى والترميمات مدى حياة مقررة المدة — كما يشمل أيضا على المبلغ الذى يخصم من قيمة المبنى الأصلية سنويا نظراً لقدمه بمرور السنين حتى يتجمد بعد مرور تلك المدة المعينة القيمة الأصلية المدفوعة فى تكاليف إنشاء المبنى وقد قدروا فى أمريكا هذه المدة بثلاث وثلاثين سنة لكل عمارات السكن والمكاتب. ولقد فرض فى هذه الدراسات التى عملت لعمارات تقع فى قطعة من الأرض محاطة بالشوارع من جميع جهاتها ومعرضة للهواء والضوء.

• البحث والدراسة

قام الباحثون بعد ذلك بتحضير رسومات عمارات يختلف ارتفاعها من ٨ أدوار إلى ٧٥ دوراً مقدراً فى كل حالة ولكل عمارة قيمة الأرض وقيمة المبانى ومستخلصاً من ذلك الأرباح الصافية وبدراسة تلك الأرباح أمكن التوصل لمعرفة أى الارتفاعات أنسب ليأتى بأكبر الأرباح نسبة — قلت أنه قد اختير قطعة من الأرض مستطيلة الشكل تقع فى وسط جزيرة مانهاتان فى أكبر الأحياء التجارية حركة وعمرانا وذلك لغرض تيسير استغلال المبنى استغلالا كاملا كما فرض (وذلك بعد عدة دراسات) أن الحلول المعمارية المساقط الأفقية لتلك العمارات هى الحلول المثلى لناطحات السحاب كما فرضوا لتلك العمارات تهيئتها بجميع وسائل وأسباب الراحة الحيوية

ليزداد الاقبال عليها كما راعوا أن لا يعطوا الجزء الزخرفي للواجهات إلا مالزم فقط من الأهمية حتى لا يتسرت من رأس المال جزء يعتبر في عداد مالاداعى له .

• القوانين المعمارية الخاصة بواجهات العمارات في نيويورك

لقد راعى المهندسون المعماريون القائمون بتلك الدراسة التمشى مع قوانين البلاد المعمارية وبالأخص تلك الخاصة بارتفاع الواجهات ويلزمنا هنا للتمشى مع تلك الدراسة معرفة ماينص عليه هذا القانون خاصا بما جاء بارتفاع الواجهات .

أولا : لايسمح بالارتفاع بمبانى الواجهات على صامت الشارع بأكثر من ضعف عرض الطريق . ويلزم بعد ذلك الدخول بالواجهات متراً عن المستوى الأول للارتفاع ثانية أربعة أمتار وهكذا لكل أربعة أمتار ترتفعها العمارة .

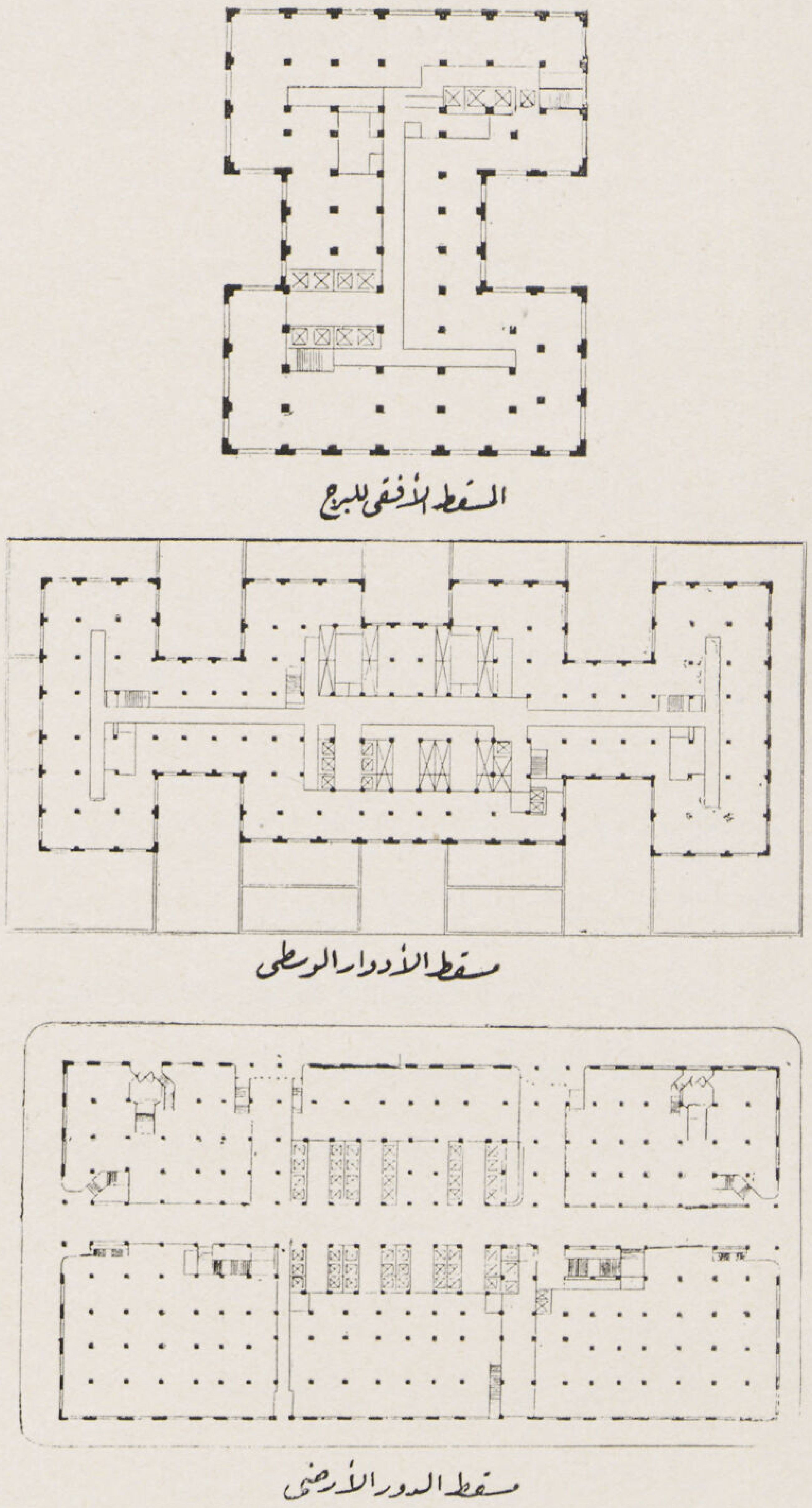
ثانيا : يمكن إنشاء برج بأى ارتفاع يشاءه المعمارى على شرط ألا تزيد مساحته الكلية على ربع مساحة العمارة وعلى شرط أن يقع في وسط العمارة .

ومن هذا الشرط الأخير يتبين لنا أنه لأنشاء مثل هذا البرج يلزم أن تكون مساحته كافية لوضع بطاريات المصاعد بالعدد الكافى لأدواره المتعددة كذا دورات المياه اللازمة للمكاتب التى تحيط بتلك المنافع العامة على جميع الواجهات والتى لايقل عمق كل منها (أى المكاتب) عن سبعة أمتار ونصف كما سبق وذكرت في الكلام عن طريقة تصميم عمارة Empire State Building وتبين من هذا أنه لاقامة هذا البرج بالمساحة الكافية يلزم بالتالى أن تكون مقاس الأرض التى يجب أن تقوم عليها الدراسات للعمارات المختلفة الارتفاعات هى ٦٠,٠٠ × ١٢٠,٠٠ متراً وهو مقاس (بلوك) أى قطعة من الأرض محاطة بشارعين كبيرين وآخرين صغيرين . وفرضوا وجود تلك القطعة كما سبق وذكرت في وسط الجزيرة بالقرب من محطة Central Station على أن تشمل العمارة فيما تشمل على نفق يصلها بالمحطة المذكورة لسهولة مرور سكان العمارة في حالة سفرهم أو إرسال الطرود والخطابات وتجنب المرور في الشارع في تلك الأحوال .

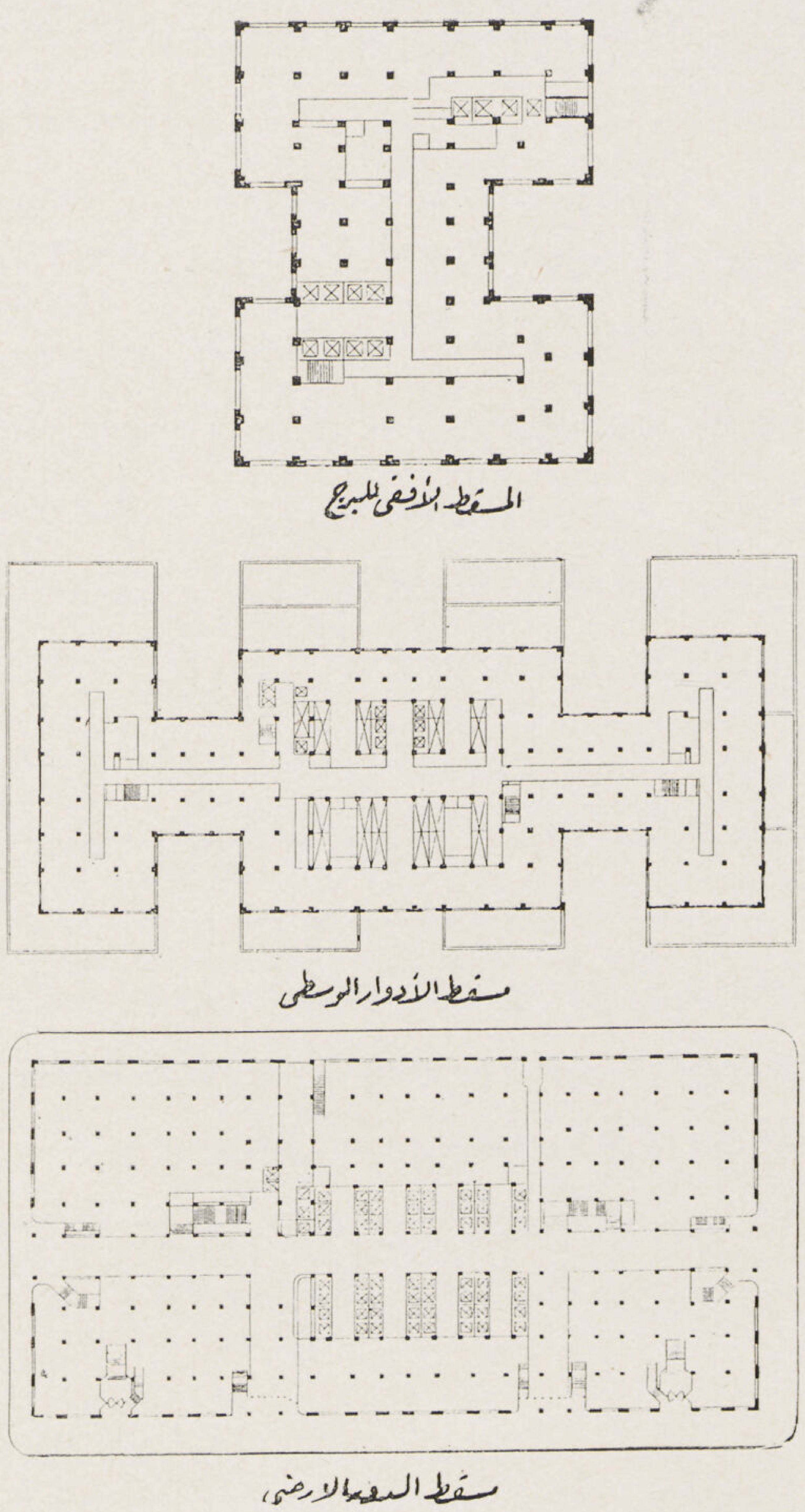
• الدراسات

قام المعماريون بدراسة ثمان مشاريع مختلفة بعمارات مختلفة الارتفاع وبدأوا بتحضير الرسومات الخاصة بالمشروع الأول لعمارة بارتفاع ٧٥ دوراً ويتبين كما هو ظاهر بالجداول المرفقة . إن هذا الارتفاع قد تعدى الارتفاع الاقتصادى .

ولعمل مثل هذه الدراسة يبدأ المعماريون بدراسة مسقط البرج العلوى للعمارة ثم يتناولوا دراسة الأدوار التى تليه وهكذا حتى ينتهوا من دراسة مسقط الدور الأرضى والبدرومات . ومن البديهى أن تلك الدراسة واجبة حتى يمكن تعيين وتحديد مواقع المساحات الخاصة بالمصاعد والأحواش الصغيرة الخاصة بجميع أنواع المواسير من صحية وكهربائية وتكييف هواء وأنابيب الرسائل الأتوماتيكية وخلافه — وبعد الانتهاء من هذا المشروع درسوا مشروع العمارة الثانية وهى تقل في الارتفاع عن الأولى باثنى عشر دوراً وبالطبع لوحظ في هذه الدراسة تخفيض المساحة اللازمة للمصاعد وذلك في دور البرج العلوى والأدوار التى تليه بنسبة مايخص هذه الأدوار التى ألغيت من مصاعد ودورات مياه وخلافه — وانتهت دراسة هذه العمارة التى يبلغ عدد أدوارها ٦٣ دوراً . ثم تتابعت الدراسات المعمارية على هذا الأساس وتمت دراسة المشاريع الست الباقية للعمارات التى يبلغ عدد أدوارها بالتوالى ٥٠ دوراً للمشروع الثالث و ٣٧ دوراً للمشروع الرابع و٣٠ دوراً للخامس و ٢٢ دوراً للسادس و ١٠ أدوار للسابع و ٨ أدوار للثامن . تمت هذه الدراسات مستوفية الشروط السالفة الذكر مع ملاحظة التغييرات التى تطرأ على المساقط من حيث تصغير المساحات اللازمة للمصاعد نظراً لتقليل عدد الأدوار كذا تصغير مساحة الأحواش الداخلية الخاصة بالمواسير وخلافها مما أدى إلى بعض تعديلات طفيفة في مساقط الأدوار كزيادة المساحة المخصصة للمكاتب هذا مع عدم الخروج عن الفكرة الأساسية للمسقط Parti التى روعيت في كل المشاريع مع استيفائها حقها من الهواء والنور الكافيين .



١ — مساقط عمارة ذات ٧٥ دورا



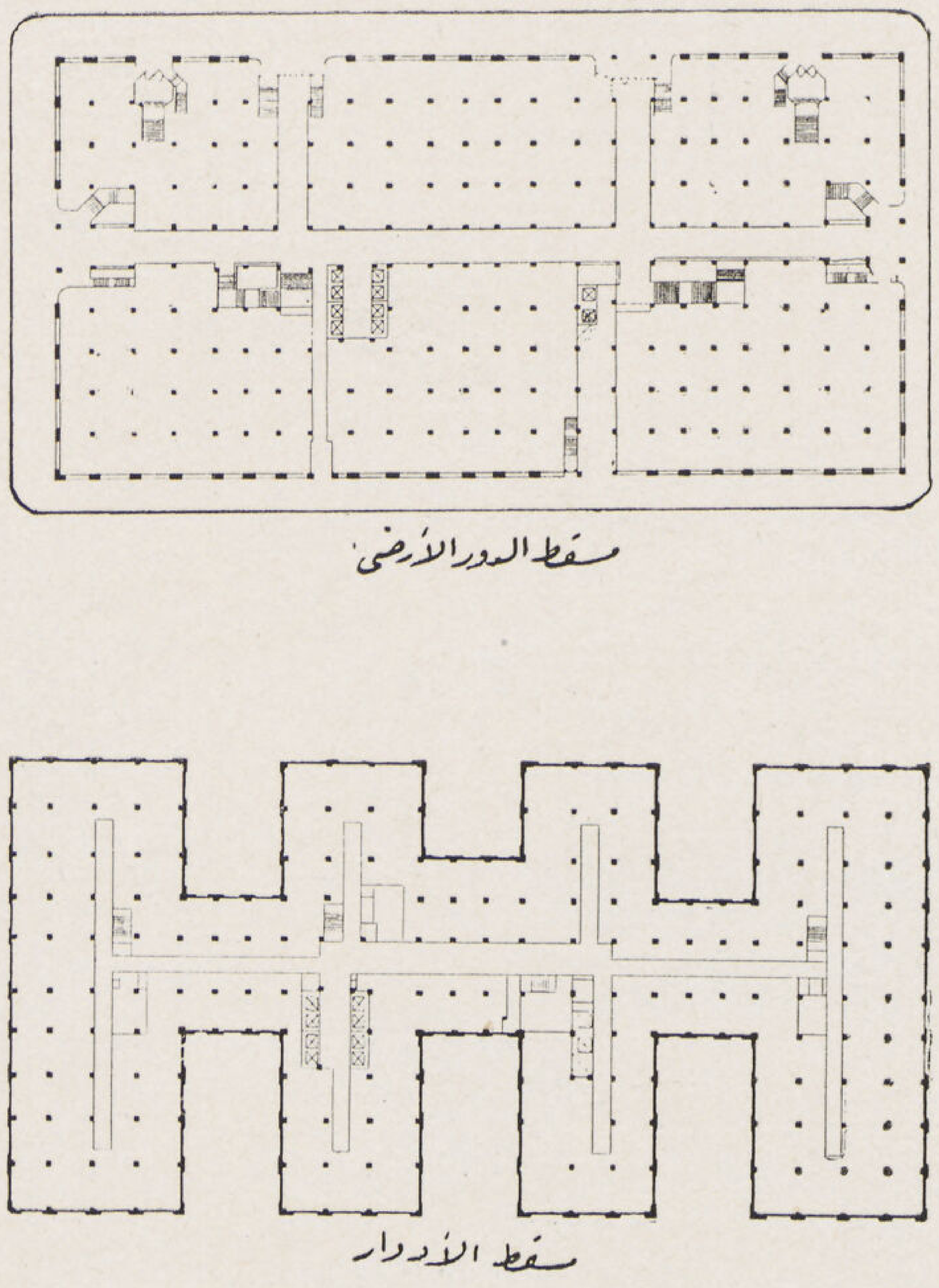
٢ — مساقط عمارة ذات ٣٦ دورا

• **حركة المرور الأفقية**

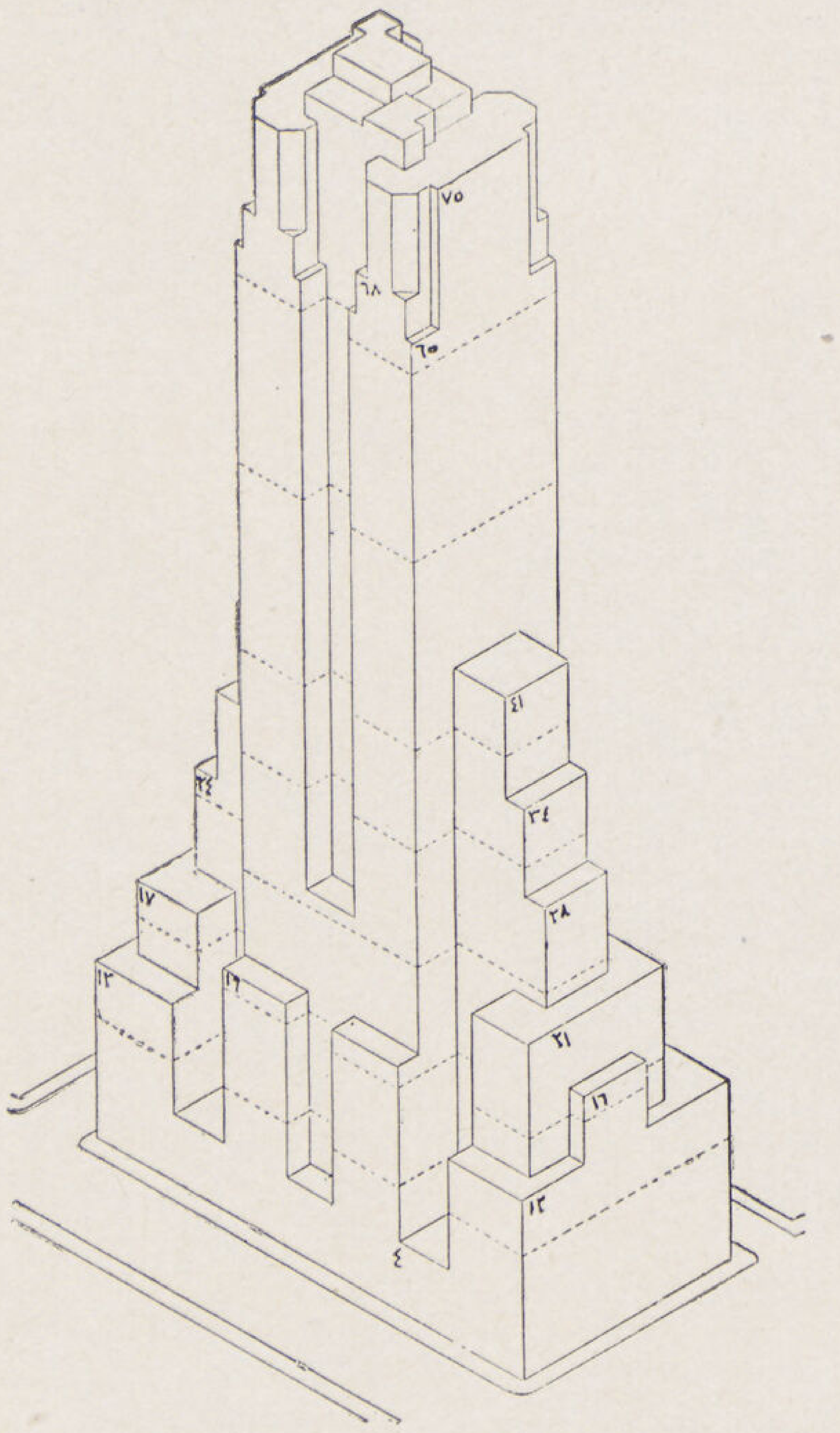
سبق وذكرت أنه قد روعى عمل نفق تحت الأرض (وذلك فى جميع المشاريع) ليصل البدرومات بمحطة نيويورك لتسهيل مرور السكان فى هذا النفق والوصول بواسطته إلى بهو المحطة ويتفرع منه عدة نفق أخرى تتجه فى اتجاهات مختلفة وتصل إلى الشوارع الرئيسية التى تقع حول العمارة . وقد روعى زيادة على ذلك فى العمارة التى يزيد عدد أدوارها عن ٢٢ دوراً تزويدها (وذلك فى الدور الأرضى) بسلالم ميكانيكية متحركة طول الليل والنهار لتصل الأدوار السفلى بالدور الأرضى ويشمل هذا الدور الأخير على الدكاكين الكبيرة والصغيرة . التى تأتى بأكبر قسط من الربح كما روعى فى تصميم هذا الدور دراسة حركة مرور السكان ورواد هذه الدكاكين . وخصص لهؤلاء شوارع متسعة داخلية لترغيب المارة بزيارة تلك الدكاكين .

• **حركة المرور الرأسية**

درست فى المساقط الأفقية المساحات اللازمة المصاعد ولمعرفتها لزم القيام بدراسة عدد المصاعد اللازمة للسكان واتساعها وذلك بالطريقة الآتية :



٣ — مساقط عمارة ذات ثمانية أدوار



٤ — رسم اكسونومتريك لعمارة ذات ٧٥ دورا

يبدأ بعمل تعداد للسكان بواقع أنه يلزم عشرة أمتار مربعة لكل فرد فى كل دور. ويلزم لكل فرد من السكان انتظار المصعد من ١٤ إلى ٢٠ ثانية على الأكثر وبذا يسهل معرفة عدد المصاعد اللازمة ومساحتها. وبالتالى يسهل معرفة المساحة اللازمة لمجموعات المصاعد .

كيف درست تلك المشاريع المعمارية ؟

لقد كان اهتمام القائمون بهذا العمل الضخم كبيراً حتى انهم كلفوا أحد كبار المعماريين الأمريكيين بتحضير تلك المشاريع الثمانية دراسة مستوفية ولم ينسوا صغيرة أو كبيرة إلا وتناقشوا فيها وعقدوا لها الجلسات التى ضمت كبار الاخصائيين فى إنشاء مثل تلك الدور كما لو كانت تلك المشاريع معدودة للتنفيذ حقاً واختاروا إحد دور الانشاء بالحديد لدراسة الهيكل الحديدى وأسندوا الأعمال الأخرى من كهربائية وصحية وتدفئة كل إلى الدور والهيئات الفنية المختلفة المعدودة فى أمريكا كل فى اختصاصه وقامت هيئة من كبار المقاولين والمهندسين بعمل التقديرات والمقايسات لتكعيب المبنى واستخلاص الأثمان بنداً بنداً حتى أمكن القول بعد ذلك أنه لم يحظ مشروع عمارة فى أمريكا نصف ما حظى به دراسة تلك المشاريع الثمانية — ولضيق المكان أضيف إلى مقالتى هذه الأشكال (١، ٢، ٣، ٤) وهى الرسومات الخاصة بالمساقط الأفقية للعمارات ذات الخمس وسبعون دوراً والست وثلاثون والثمان أدوار على التوالى . ويظهر فى كل من هذه الرسومات مسقط البرج ونموذج لمسقط دور من الأدوار ثم مسقط دور من أدوار المتزانين ثم مسقط الدور الأرضى ولا تضم هذه المجموعة من الرسومات مسقط برج العمارة ذات الثمان أدوار لعدم احتوائها بالطبع على هذا البرج . ويمكن القول بأن الواجهات قد درست على أساس جمال تنافس نسب الأحجام مما هيأ لهذه الواجهات النجاح الأكيد كما يظهر فى الشكل الاكسونومتريك رقم (٤) .

واجتمع القائمون بهذه الدراسات بعد ذلك فى شبه مؤتمر لوضع جداول المقارنة لكل من هذه العمارات ذاكرين لكل منها مبلغ تكاليف البناء مع دخلها وصافى أرباحها ولا أنسى أن أقول هنا أن تلك الأرباح قد عرضت للبحث والدراسة على هيئة كبار المؤاجرين فى نيويورك. وسأقوم فى المقال التالى بنشر مجموعة من الجداول والتى تبين نتائج تلك الأبحاث . (يتبع)

احمد صدقى

العمارة الإسلامية

عصر المماليك البحرية

دولة الظاهر بيبرس البندقدارى

٦٥٨ — ٦٧٦ هجرية

١٢٦٠ — ١٢٧٧ ميلادية

إن حق لنا أن ننعت كل عصر من عصور العمارة الاسلامية بعصر بنعت خاص وجب أن ننعت عصر المماليك البحرية بالعصر الذهبي وكيف لا نعده عصراً ذهبياً وقد ازدهرت فيه العمارة الاسلامية وتنافس الملوك والأمراء فى تشييد المنشئات المعمارية من خيرية بأنواعها إلى مدنية حتى أن الملك الناصر محمد بن قلاون أنشأ فى دولته (ديوان الأشغال) وإذا كان قد ثبت بالمأثور أن فى دولة الوليد بن عبد الملك كان الناس إذا التقوا ساءل بعضهم بعضا عن البناء والصناع فقد كان عصر هذه الدولة كذلك .

ودولة المماليك البحرية عمرت بمصر زهاء ١٣٦ سنة كانت الحالة السياسية فيها موفقة إلى حد ما وقام بالحكم فيها أكثر هذه المدة أسرة واحدة توارثت الحكم وعلى رأسها المنصور قلاون . وفى عهد هذه الأسرة تأثرت العمارة ببعض التأثيرات السورية كما أنها بسبب مصاهرة بعض ملوكها للمغول وقعت على بعض الآثار بعض التأثيرات الفارسية . وهذا التأثير لم يكن عاما فى جميع العمارات بل فى بعضها وخاصة فى عصر الناصر محمد بن قلاون وهذا ما سنعالجه فى حينه .

ولم تلبث العمارة فى هذا العصر أن تمصرت وأخذت طابعا خاصا لها ميزها بين شتى الفنون حيث تركزت قواعدهاوترقت أبنيتها فأتت بأحسن النتائج على الصنائع وسرى الترقى التدريجى فى وضع الواجهات المتقنة الصنع منحجرالنحت ذو اللونين واستعمل فيها زيادة فى الرونق الرخام الأبيض والأسود وجعلت فيها المزررات البديعة فوق نوافذ الأبواب والشبابيك من هذا الرخام .

وتطورت القبة والمنارة وتنوعت أشكالها واتخذت من الحجر بعد أن كانت تبنى بالطوب .

وفى هذا العصر كثر إنشاء الخوانق والربط والقصور والوكالات والبيمارستانات والمدارس والجوامع والحقت القبة بالمدرسة لدفن المنشىء كما الحق السبيل والكتاب بالمدرسة والمسجد .

وقد بلغت صناعة الرخام أوج مجدها وتهذبت صناعة النجارة والتطعيم فى الخشب والأويمة .

كما بلغت صناعة الجص حد الكمال وقد وقع على بعضها أيضا تأثيرات — أندلسية .

أما صناعة النحاس فقد بلغت حد الاتقان وخاصة فى الأبواب والشبابيك والتنانير والكراسى والآنية ومنها ما هو مكفت بالذهب والفضة .

ومن مميزات هذا العصر كذلك صناعة الزجاج وخاصة ما كان منه مشغولا بالمينا ويخصنا منه المشكاوات التى أعدت لاضاءة المساجد . هذا عدا الصناعات الفرعية مثل النقش والتذهيب والخزف والتكفيت والتجليد .

وسنعالج من بين آثار هذه الدولة تاريخ مجموعة من الآثار الهامة مجهولة المنشىء بطريقة المقارنات المعمارية لتحديد عمرها . وهذه الطريقة وإن كانت وعرة المسلك إلا أنها غزيرة المادة .

حسن عبد الوهاب
مفتش الآثار العربية

لوحة زيتية للمدرسة الظاهرية رسمت سنة ١٨٥٠

المماليك البحرية : المماليك رقيق مما كان يباع بأسواق الجركس والقوقاز وأواسط آسيا . يجلبون إلى مصر ليباعوا إلى كبارها الذين يدربونهم على القتال ويتخذونهم حرسا لهم لذلك نرى أنهم إن كانوا أرقاء إسما فقد كانوا يتصرفون تصرف الأحرار فعلا .

كما كان يعنى بتعليمهم وتثقيفهم وتمرينهم على الشئون الحربية والفروسية والصيد حتى نبغ منهم أفراد كثيرون فى العلوم والاداب وإجادة الخط والشعر والتاريخ حتى وصلوا إلى مرتبة الملك .

وقد امتاز بعض هؤلاء السلاطين بقوة التفكير والهمة مثل بيبرس البندقدارى ــ الذى حارب الصليبيين وظفر بهم وسعدت مصر فى أيامه . وكذلك كان قلاون هماماً وهو الذى تم له تأليف أسرة ملوكية من ولده وكان كفؤاً للسلطنة ضد التتار وحفظ مصر من هذه

الطامة الكبرى وعقد بينه وبين ملك اسبانيا عرى التواصل ففى سنة ٦٨٩ هـ (١٢٩٠م) . جاء اليه من قبل الفونس دراغون سفير ابرمت على يديه بين الدولتين معاهدة عادت بالخير على البلدين .

وعلى العموم فقد حكموا فى القرن الرابع عشر فترة خطيرة ازدادت فيها ثروة البلاد زيادة هائلة وكان كبار المماليك يعيشون فى ترف لاحد له وفى قصور مملوءة بالأثاث النفيس وأسباب الراحة والنعيم .

وعلى رغم وجود اضطرابات داخلية فانهم استطاعوا أن يشيدوا العمارات الضخمة وأن يعضدوا الفنون ويبعثوا فى وادى النيل صناعات دقيقة متنوعة وغنية بمنتجاتها .

المدرسة الظاهرية : هذه المدرسة بشارع بين القصرين بجوار قبة الصالح نجم الدين وتجاه قبة المنصور قلاوون أمر بانشائها الملك الظاهر بيبرس البندقدارى .

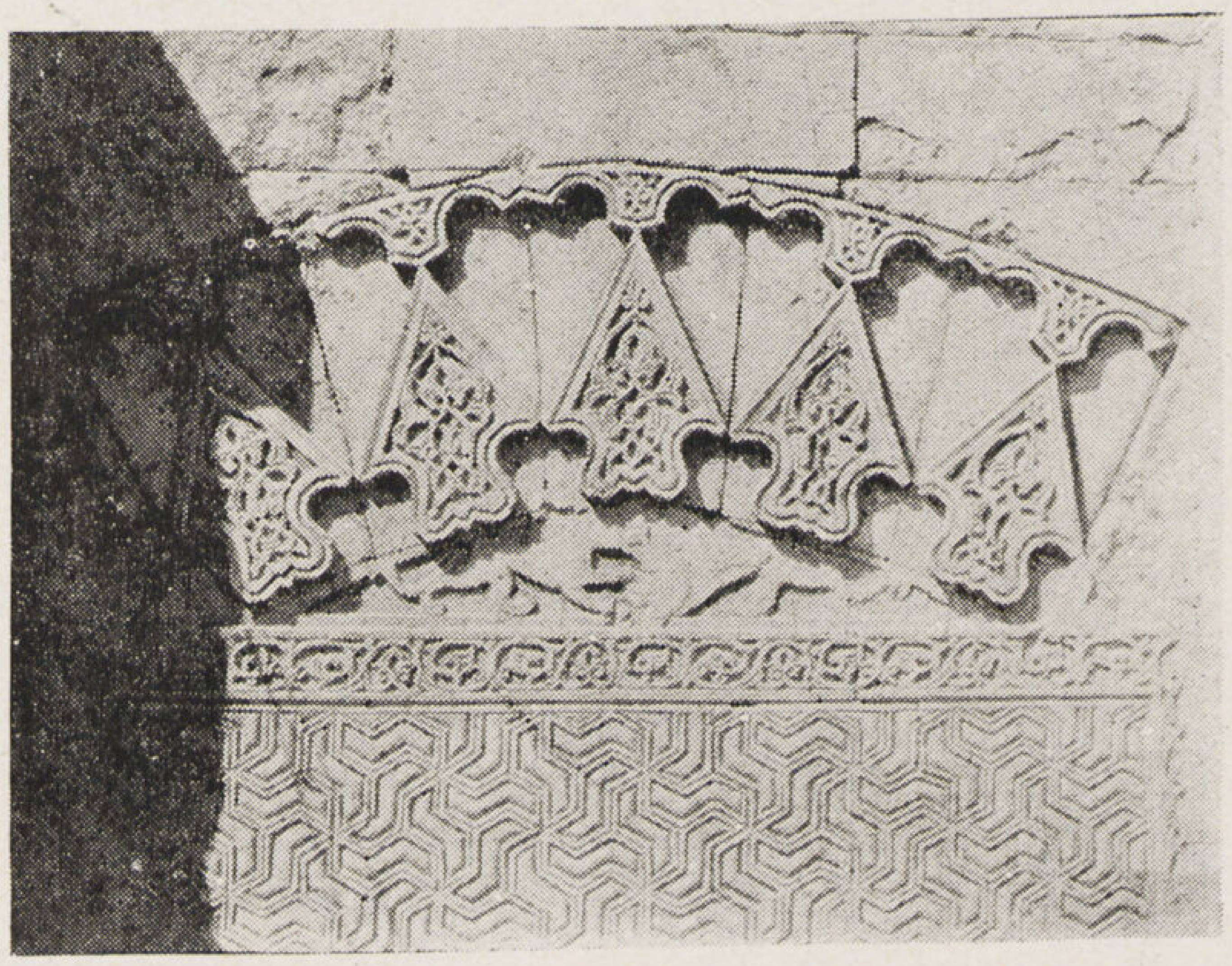
كان موضعها من القصر الكبير الفاطمى يعرف بقاعة الخيم . ومما دخل فيها أيضا باب الذهب من أبواب القصر الفاطمى . فلما وقع الاختيار على هذا الموقع عهد إلى القاضى كمال الدين طاهر ابن الفقيه نصر وكيل بيت المال فقوم قاعة الخيم واشتريت لحساب السلطان الذى أمر بهدمها وإنشاء المدرسة على أرضها وذلك فى ٢ ربيع الآخر سنة ٦٦٠ هـ (١٢٦١م) وفرغ من بنائها سنة ٦٦٢ هـ (١٢٦٣م) وقبل الشروع فى البناء أمر السلطان باعداد كتاب وقفها وكان بالشام وأخطر به الأمير جمال الدين بن يغمور وشدد عليه بأن يدفع الأجور كاملة .

ولما كملت احتفل بافتتاحها بحضور العلماء والقراء ونصبت حلقات التدريس كل طائفة فى إيوان فالشافعية فى الايوان القبلى والحنفية بالايوان البحرى وأهل الحديث بالايوان الشرقى والقراء بالقراءات السبع بالايوان الغربى وقرأوا كلهم الدروس وتناظروا فى علومهم ثم مدت الموائد فأكلوا وامتدحه الشعراء .

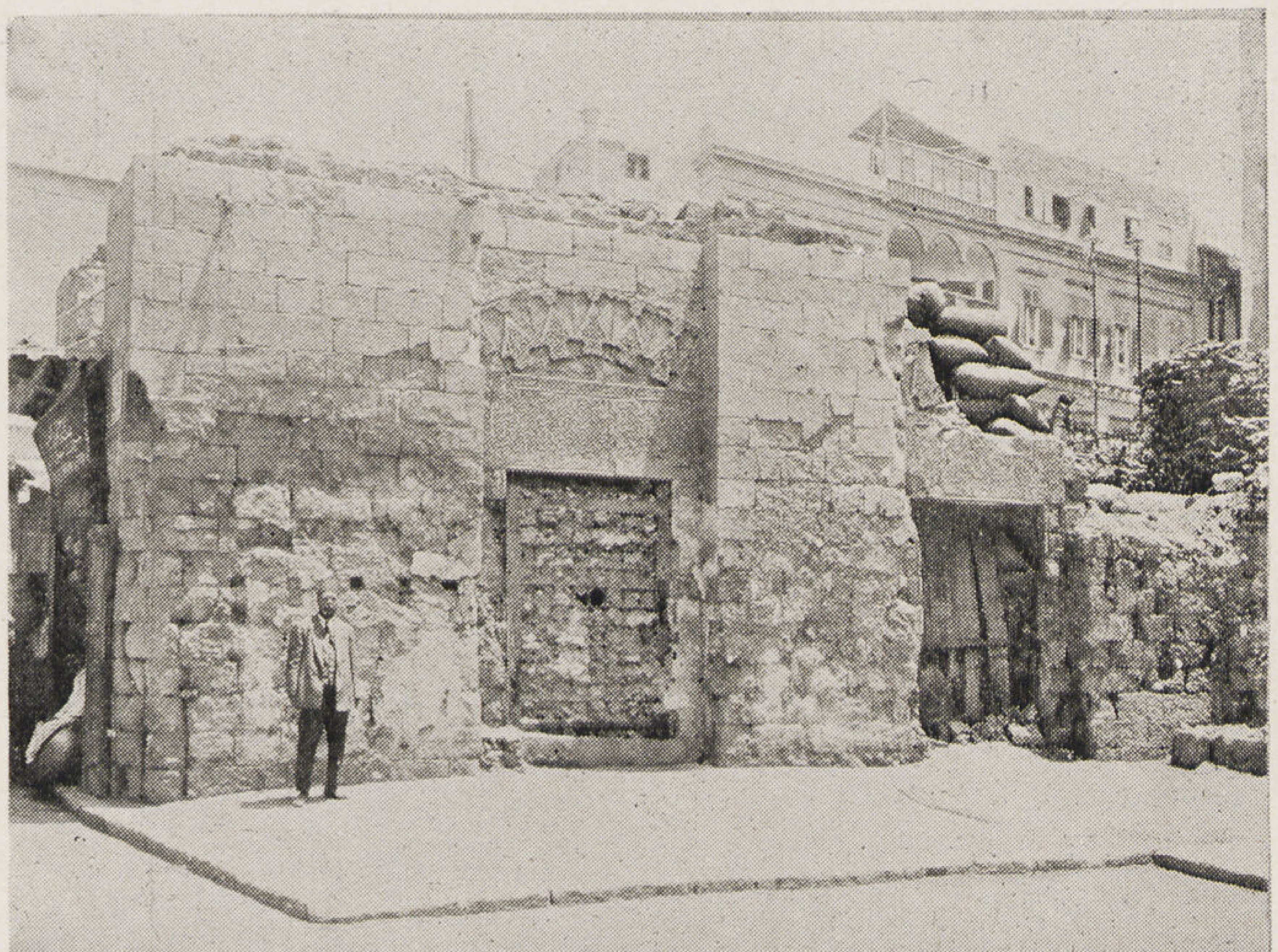
كما أنه أنشأ بها خزانة كتب اشتملت على نوادر المخطوطات من العلوم وبنى بجانبها مكتبا لتعليم أيتام المسلمين كتاب الله وأجرى لهم الجرايات والكسوة وأوقف عليها ربع السلطان خارج باب زويلة فيما بين باب زويلة وباب الفرج ويعرف ذلك الخط إلى اليوم به بخط تحت الربع . وختم المقريزى وصفه لها بقوله .

« وهذه المدرسة من أجل مدارس القاهرة إلا أنها قد تقادم عهدها فرثت وبها إلى الآن بقية صالحة » .

وصف المدرسة : إذا كان المقريزى المتوفى سنة ٨٤٥هـ (١٤٤١م) ختم كتابته عنها بأنها تقادم عهدها فرثت وبها بقية صالحة فمعنى

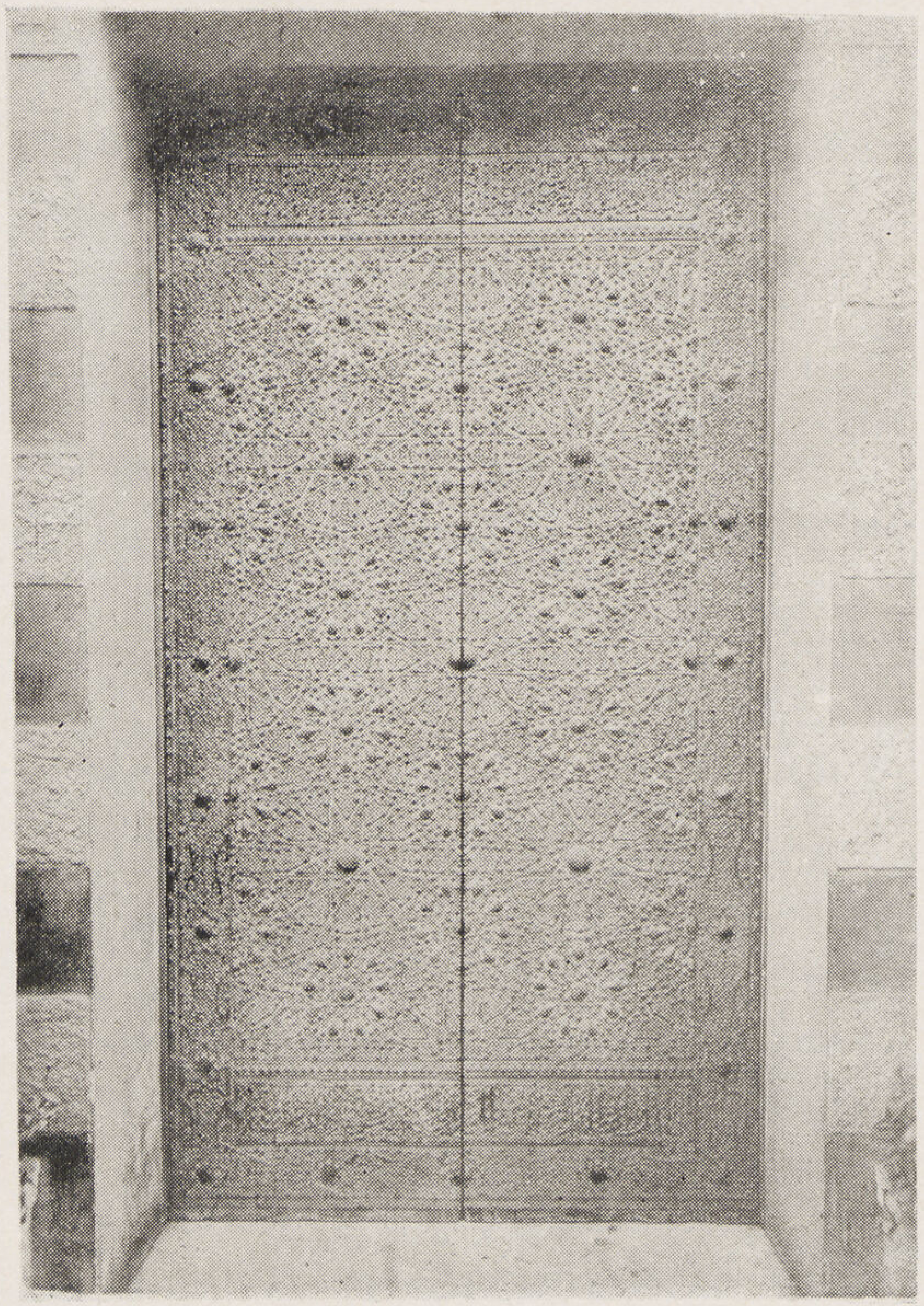


شباك بالمدرسة الظاهرية



بقايا المدرسة الظاهرية

شباك بالمدرسة الظاهرية



باب بالمدرسة الظاهرية

هذا أنها أخذت فى الاضمحلال — بعد انشائها بمقدار ١٨٣ سنة . غير أنها ظلت محتفظة بالكثير من تفاصيلها إلى سنة ١٨٢٩ حيث أدركها دافيد روبرتس الرحالة فصورها ، ورحالة آخر سنة ١٨٥٠ فصور لواجهتها صورة قيمة نقلناها هنا .

ولما فتح شارع بيت القاضى بعد سنة ١٢٩٠ ﻫ شطرت المدرسة شطرين وقضى على البقية الباقية منها . وقد نقل مسيومهرن ما كان مكتوبا على بابها ونصه :

« بسم الله الرحمن الرحيم أمر بانشاء هذه المدرسة المباركة السعيدة مولانا السلطان الأعظم الملك الظاهر السيد الأجل العامل العالم المجاهد المرابط المؤيد المنصور ركن الدنيا والدين سلطان الاسلام والسلمين سيد الملوك والسلاطين مالك رقاب الأمم سيد ملوك العرب والعجم أبو الفتح بيبرس قسيم أمير المؤمنين أعز الله أحكامه وأدام أيامه ونشر فى الخافقين بالنصر والتأييد ألويته وأعلامه بمحمد وآله وصحبه وذلك فى شهور سنة ستين وستمائة . »

وقد تلاشت هذه الكتابة أيضاً ولم يبق سوى جزء من أولها باحدى عضادتى الباب .

هذه هى تطورات المدرسة التى كتب عليها بالتدمير بينما معاصراها والمنشآت السابقة لها باقية إلى الآن .

والبقية الباقية منها لاتعطى فكرة ما عن تخطيطها فهى عبارة عن عضـــادة باب وشباك فى الجهة الغربية وشباكين فى الجهة القبلية احداهما كامل وعليه رنك المنشىء والشباك الآخر باقية بعض تفاصيله .

ولكن نستطيع من وصف المقريزى المؤرخ الجليل أن نعتبرها مدرسة على الطراز المتعامد Cruciforme ونظرة إلى الصورة الزيتية المأخوذة عن الواجهة سنة ١٨٥٠م تسمح لنا بالتفكير فى أن مدخلها كان مطابقا لباب مدرسته التى أنشأها بدمشق وهو مدخل فخم بمقرنصاته وطاقيته وكتاباته .

وفى تفاصيل البقايا البسيطة هذه ما يشعر بفخامة هذه المدرسة فالأعتاب حليت بزخارف دقيقة متنوعة يعلوها صنج منقوشة فريدة الأولى من نوعها وعلى نفيس احداهما رنك المنشىء أسدين متقابلين كذلك صناعة النجارة كانت من الأمثلة الجميلة فقد تخلف منها ضلفتا شباك وحلق حشواتها من أويمة دقيقة.

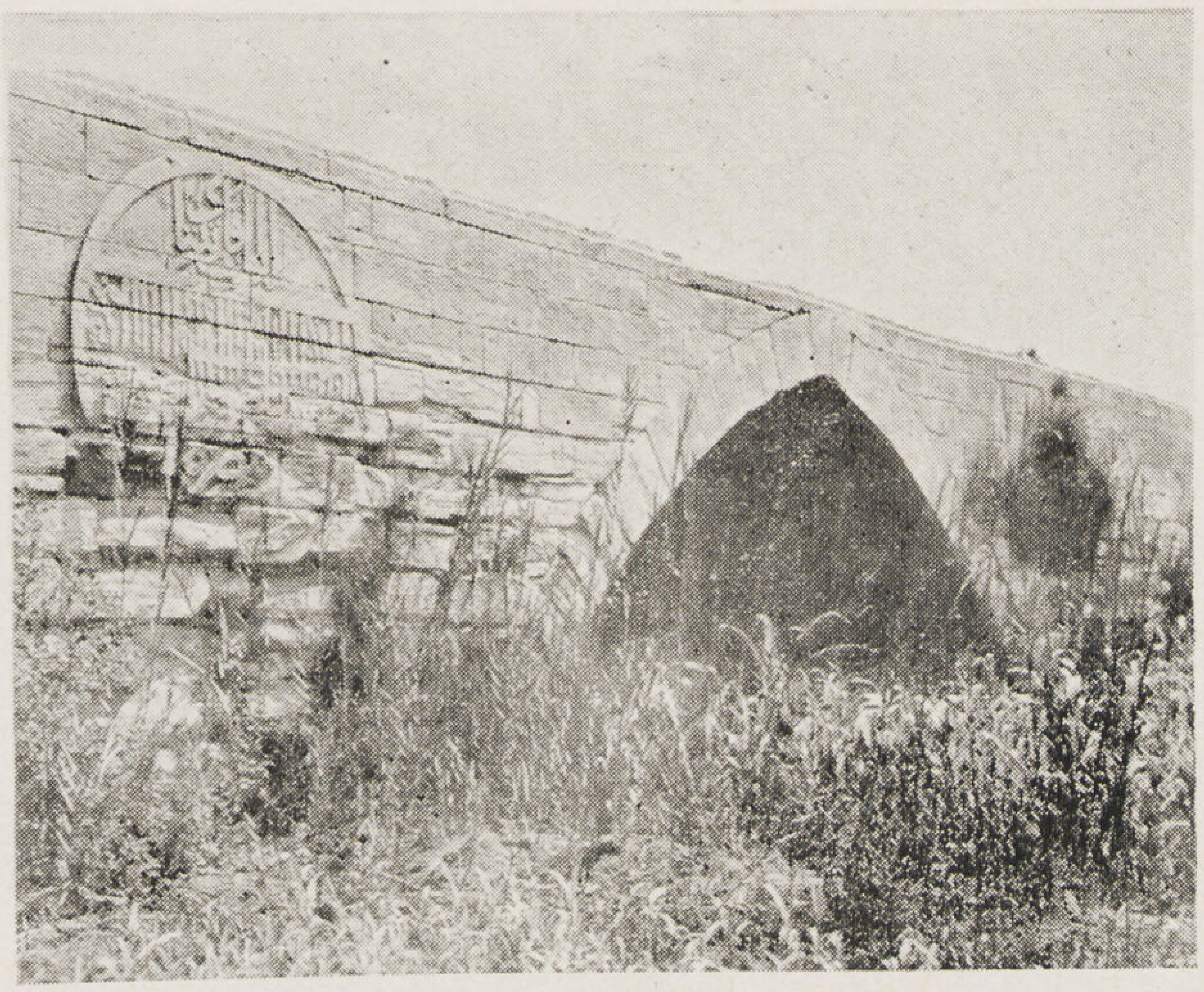
ورأيت بدار السفارة الفرنسية ضلفتين مغشيتين بالنحاس بهما صرر ناتئة وبعتران من أدق وأجمل الأبواب النحاسية ومكتوب عليهما (الملك الظاهر ركن الدنيا والدين أبى الفتح بيبرس أدام الله أيامه وأعز أحكامه سنة ٦٦١ هـ) .

وقد كتب التاريخ بالأرقام الهندية فاذا صح أن هذا الباب منقول من هذه المدرسة وهو ما أرجحه وكانت هذه الكتابة قديمة اعتبرت أول تاريخ كتب على الآثار بالأرقام الهندية . يليه تاريخ قبة حسن صدقة سنة ٧١٦ هـ (١٣١٦ م) وقد رسم هذا الباب باسكال كوست وبريزدفين أيضاً فى مؤلفاتهما القيمة .

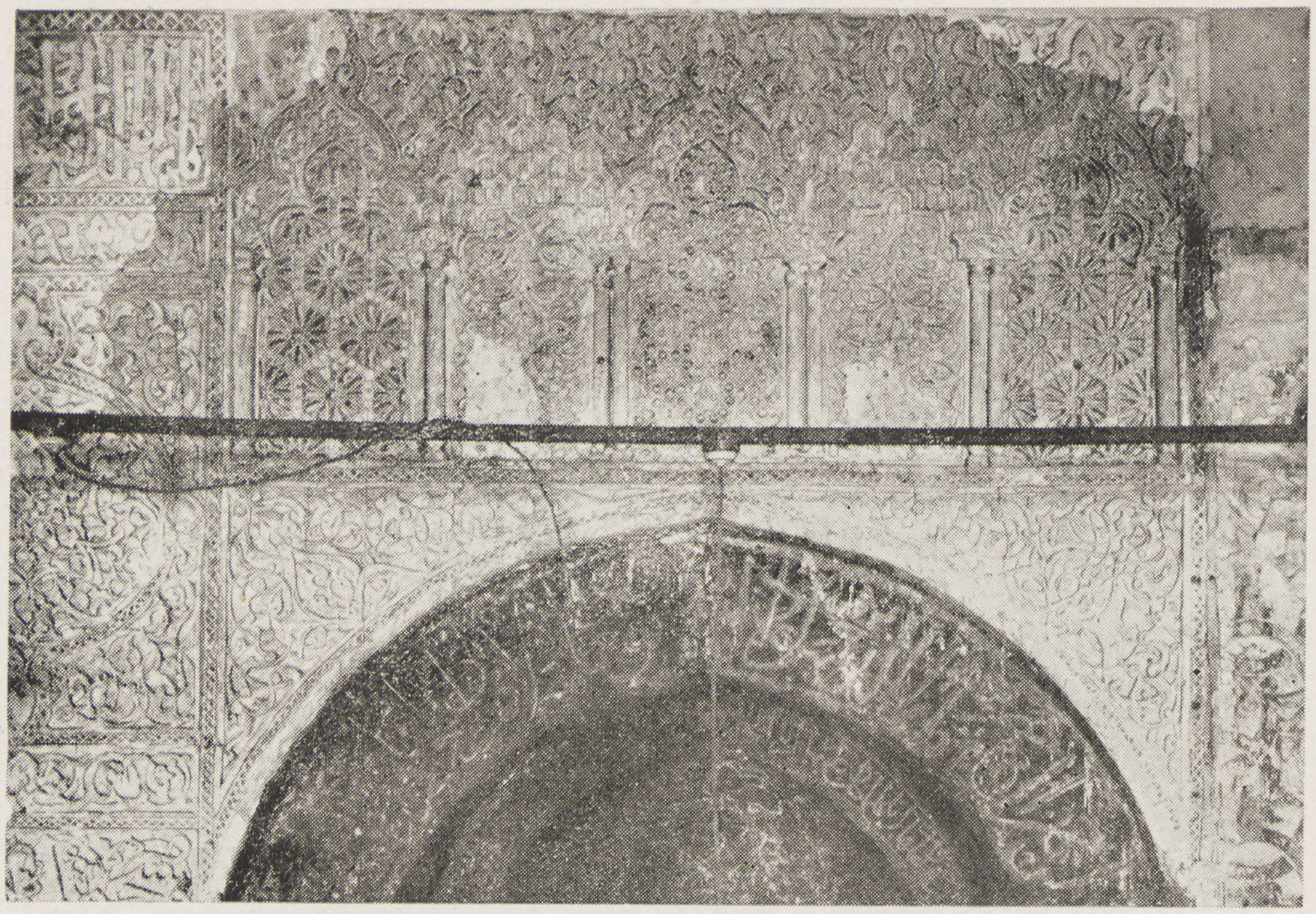
ومن جمال هذه البقايا ودقة تلك التفاصيل نستطيع أن نعتبر أن هذه المدرسة كانت من محاسن العمارة الاسلامية ولكن على أى شكل كانت المنارة؟ العلم عند الله . ولعلها كانت أقرب شبهاً بمنارة الصالح نجم الدين المجاورة لها والقريبة العهد منها .

وقبل أن ننتهى من هذا البحث أحب أن أشير إلى الكتاب الذى ألحقه بالمدرسة لم يكن الأول من نوعه فقد سبقه القاضى الفاضل فى إنشاء سبيل وكتاب ألحقهما بالمدرسة الفاضلية سنة ٥٨٠ هـ (١١٨٤ م) كما سبقته المدرسة الفخرية التى أنشأها الأمير فخر الدين أبو الفتح عثمان سنة ٦٢٢ هـ (١٢٢٥ م) وبعد ذلك شاع الحاق الكتاب والسبيل بكثير من المدارس ولكن شيوعهما كان أكثر فى دولة المماليك الجراكسة بل وكان من مستلزمات العمارة .

قناطر أبو المنجا : عرف الخليج ببحر أبى المنجا الذى حفره الأفضل بن أمير الجيوش سنة ٥٠٦ هـ (١٢١٢ م) وكان مشرفاً على حفره أبو المنجا بن شعيا اليهودى فعرف به . ولما عرف الأفضل جملة نفقاته استعظمه وقال غرمنا هذا المال جميعه والاسم لأبى المنجا فغير اسمه ودعى بالبحر الأفضلى فلم يستمر ذلك ولم يعرف إلا بأن المنجا



قناطر أبو المنجا



زخارف أعلا محراب الأزهر

ولما ولى المأمون البطائحى وزارة الآمر بأحكام الله بعد الأفضل تحدث الآمر معه فى أمر فتح هذا الخليج والاحتفال به كخليج القاهرة. ثم أنشأ هناك قنطرة واستمر الاحتفال بفتح هذا الخليج إلى عصر الدولة الأيوبية.

وقد جرت العادة بأن يسد هذا البحر ولا يفتح إلا فى ١٢ توت فتروى منه البلاد. وفى سنة ٦٦٥ هـ ١٢٦٦ م أنشأ الظاهر بيبرس البندقدارى ست قناطر على هذا الخليج سعة كل منها ٩٫٥٠ متراً كى يعبر الناس عليها. وهى قناطر محكمة البناء مبنية بالحجر ومنقوش أعلاها رنك المنشىء. وفى سنة ٨٩٢ هـ ١٤٨٦ م جددها السلطان قايتباى باشراف المهندس البدرى حسن بن الطولونى ونقش اسمه عليها. ومن البحث الذى أجرى عند إصلاح هذه القناطر تبين أن الباقى من عهد بنائها فى عهد الظاهر قليل بسبب تجديد قايتباى لها فلم يبق من عهد تأسيسها سوى السباع وهى رنك المنشىء.

أعمال الظاهر بالجامع الأزهر: ومن أعماله بالجامع الأزهر أن فى عهده أى فى يوم الجمعة ١٨ ربيع الأول سنة ٦٦٥ هـ (١٢٦٦ م) أقيمت الجمعة بالجامع الأزهر بعد أن ظل مائة عام معطلا منها منذ تولية صلاح الدين ملك مصر. كذلك تبرع الأمير عز الدين ايدمر الحلى بشىء كثير من ماله ومن مال الظاهر بيبرس لعمارة الجامع فعمر الواهى من أركانه وجدرانه وبيضه وأصلح سقوفه وبلطه وفرشه وكساه حتى عاد حرماً وسط المدينة وعمل به مقصورة خشبية.

وهذه العمارة ذكرها المقريزى مقتضبة فلم يذكر صراحة الظاهر بل خص بالذكر عز الدين. أما مؤلف كتاب فتوح النصر فقد ذكر أن السلطان الظاهر صلى بالأزهر بعد أن كان مشعثاً وتغيرت رسومه فأمر السلطان بعمارته وتجديده وإقامة الخطبة فيه.

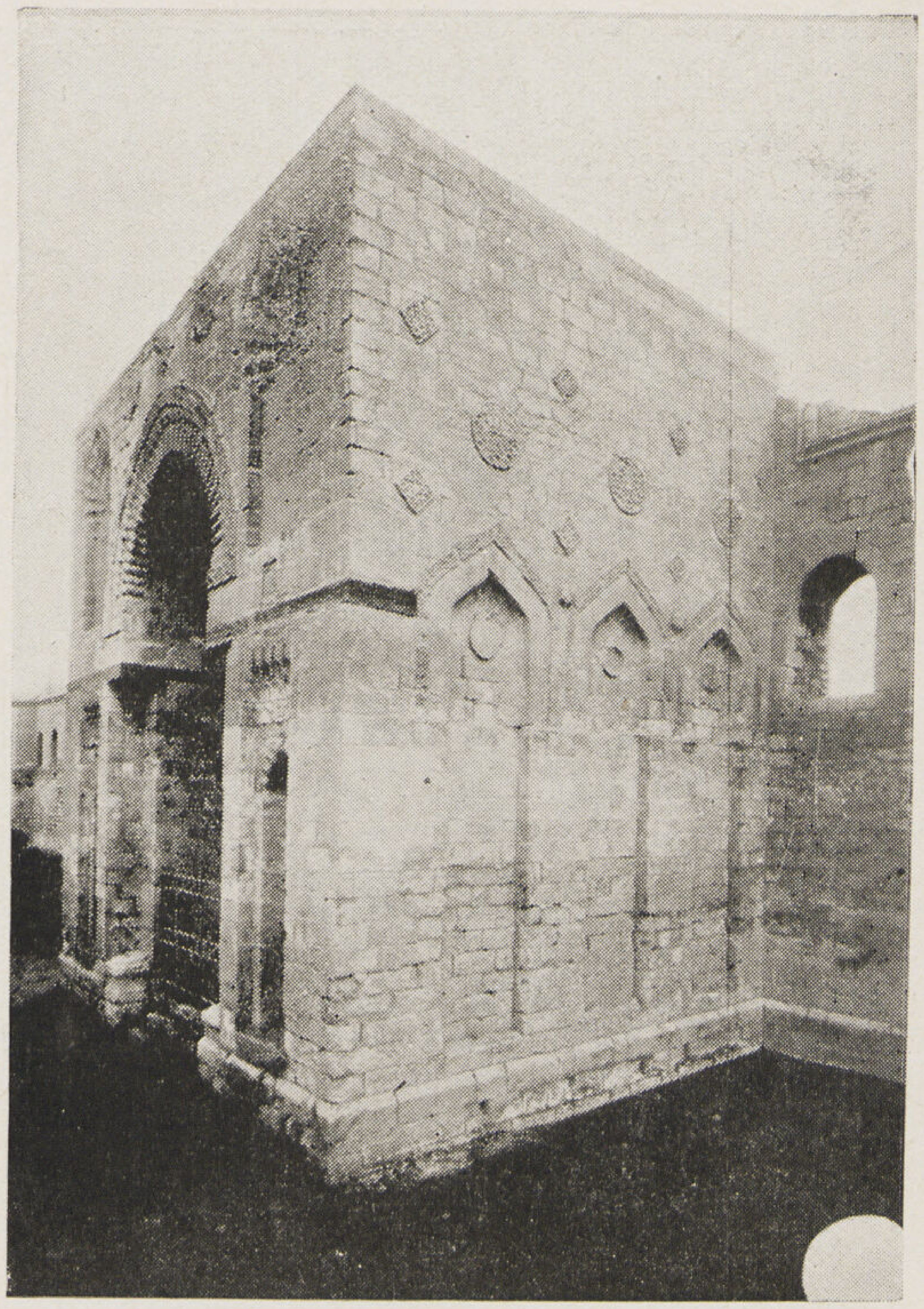
وقال ابن خلدون إنه بعد ما رجع من غزو طرابلس أمر بتجديد الجامع الأزهر وإقامة الخطبة فيه وكان معطلا منذ مائة سنة وتخلف أيضاً من هذه العمارة منبراً أقامه الظاهر برسم الجامع لم يشر إليه أحد من المؤرخين وقد نقل مسيو فان برشم فى مجموعة الكتابات العربية ما هو مكتوب على لوحة باقية منه ونصها:

بسم الله الرحمن الرحيم مما أمر بعمل هذا المنبر المبارك لجامع الأزهر مولانا السلطان الملك الظاهر المجاهد المرابط المؤيد المنصور ركن الدنيا والدين أبو الفتح بيبرس الصالحى قسيم أمير المؤمنين بالديار المصرية أعز الله أنصاره بتاريخ الثالث عشر من ربيع الأول سنة خمس وستين وستمائة من الهجرة النبوية.

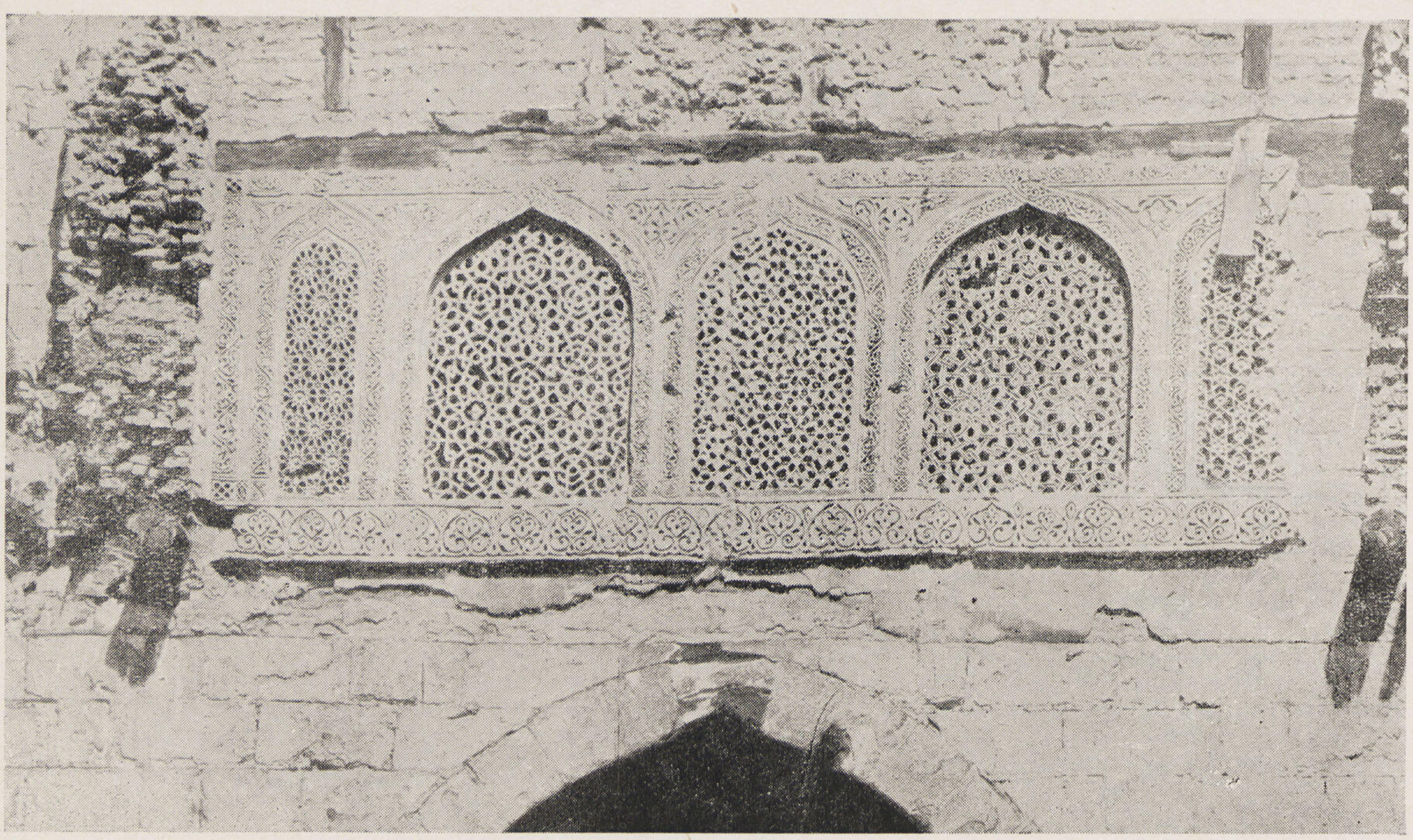
وإنى أرجح إلى حد كبير أن الزخارف الجصية بتواشيح المحراب القديم وأعلاه والكسوة الخشبية المنقوشة التى كانت تغطى طاقية المحراب الفاطمى القديم من عمله أيضاً .

ولعل معترضا يقول ولماذا لم تكن أعمال الزخارف فى هذا المحراب ترجع إلى ما بعد ذلك . وردى عليه انى أعود بالكسوة الخشبية وهى مرتبطة بالزخارف الجصية إلى هذا العصر لأن طاقية المحاريب فى الدولة الأيوبية وأول حكم المماليك كانت من هذا النوع مثل الامام الشافعى سنة ٦٠٨ ه (١٢١١ م) وكذلك كسوة محراب الجامع الطولونى التى عملها لاجين المنصورى سنة ٦٩٦ ه (١٢٩٦م) وكذلك كسوة طاقية محراب الصالح طلائع وهى ترجع إلى سنة ٦٩٩ ه (١٢٩٩ م) وأيضا كسوة محراب قبـــة قرا سنقر المنصورى سنة ٧٠٠ ه (١٣٠٠ م)

جامع الظاهر: هذا الجامع بميدان الظاهر المعروف قديما بميدان قراقوش ويعرف أيضا بجامع العافية. أنشأه الملك الظاهر بيبرس البندقدارى وعهد إلى الأمير فارس الدين اقطاى المستعرب والصاحب فخر الدين محمد بن الصاحب بهاء الدين على بن حِنا بالاشتراك مع المهندسون فى اختيار مكان صالح لبناء الجامع . ففى يوم الخميس ٨ ربيع الآخر سنة ٦٦٥ ه (يناير سنة ١٢٦٧ م) انتقل السلطان ومعه المهندسون والأمراء إلى ميدان قراقوش الذى وقع الاختيار عليه للاطلاع على رسم الجامع على الطبيعة فأقره وأشار بأن يكون بابه مثل باب المدرسة الظاهرية وأن تقام على محرابه قبة بقدر قبة الشافعى وكتب إلى البلدان باحضار العمد الرخامية والأخشاب والحديد . وشرع فى العمارة فى منتصف جمـــاد الآخر سنة ٦٦٥ ه (مارس سنة ١٢٦٧م) وفى أول جماد الآخر سنة ٦٦٦ه (يناير سنة ١٢٦٨م) سافر السلطان إلى الشام فنزل على مدينة يافا واستلمها بأمان يوم الأربعاء ٢٠ جمادى الآخر سنة ٦٦٦ ه (١٢٦٨ م) وشرع فى هدمها وقسم أبراجها وقلعتها وأخذ كثيراً من أخشابها ورخامها وشحنها إلى القاهرة ورسم بأن يعمل من الأخشاب مقصورة فى الجامع القاهرى والرخام يعمل بالمحراب ولما عاد إلى مصر فى ذى الحجة سنة ٦٦٦ ه (أغسطس ١٢٦٨ م) بعد أن فتح يافا وطرابلس وأنطاكية وغيرها أقام إلى أن هلت سنة سبع وستين وستمائة فلما كملت عمارة الجامع فى شوال انتقل اليه لمشاهدته فرآه فى غاية الحسن وأعجبه نجازه فى أقرب وقت وكان المشرفان على بنايته الصاحب بهاء الدين بن حِنا والأمير علم الدين سنجر السرورى متولى القاهرة .



الباب القبلى لجامع الظاهر



زخارف أسفل منارة جامع الظاهر

وصف الجامع : لا شك أن هذا الجامع قبل العبث به كان من أجمل جوامع القاهرة فقد بلغ مقاسه ١٠٦ × ١٠٣ متر وصحنه ٦٠ × ٧٠ متر مبنى على مثال المساجد الجامعة أربعة إيونات يتوسطها صحن مكشوف . فالايوان الشرقى يشتمل على ستة أروقة وبكل من الايوانين القبلي والبحرى ثلاثة أروقة أما الايوان الغربى فيشتمل على رواقين .

وعقوده المشرفة على الصحن محمولة على أكتاف خلق فى أجناب بعضها عمداً أربعة ومثلها عقود الرواق الثالث من الايوان الشرقى أما بقية عقود الجامع فمحمولة على أعمدة من الرخام .

ويعلو المحراب قبة كبيرة بكل من قواعدها الثلاث ثلاثة عقود أكبرها أوسطها مبنية بالطوب تتخلل مداميكها ميد خشبية وبنواصى الأكتاف الحاملة للعقود عمد رخامية من الداخـــل والخارج . ولعلها أكبر قبة أقيمت فوق محراب حيث يبلغ قطرها ١٥,٥٠ متر يتصدرها محراب شاهق فقدت كسوته يعلوه لوح من الرخام مكتوب به ما نصه :

« بسم الله الرحمن الرحيم أمر بانشاء هـذه القبة المباركة مولانا السلطان الملك الظاهر ركن الدنيا والدين سلطان الاسلام والمسلمين أبو الفتح بيبرس الصالحى قسيم أمير المؤمنين فى سنة ست وستين وستمائة .

ونأسف لهدم القبة وعدم معرفة شكلها أو نوع المواد التى كانت مستعملة فيها ولـكن فقدها لا يمنعنا من التفـكير فى شكلها فقد علمنا أن السلطان بيبرس أمر أن تـكون هذه القبة على قدر قبة الشافعى . فهل كانت مثلها اتخذت من الخشب وكسيت بالرصاص هذا هو المرجح أما شكلها فقد نشرلها برزدفين صورة فى مؤلفه سنة ١٨٧٧ أقرب شبها بشكل قبة شجر الدر وأميل إلى موافقته واعتبارها قبة أصلية لأن هذا الطرز كان شائعا فى قباب هذه الفترة كما سبقت الاشارة إليه فى مقالى عن العمارة الأيوبية .

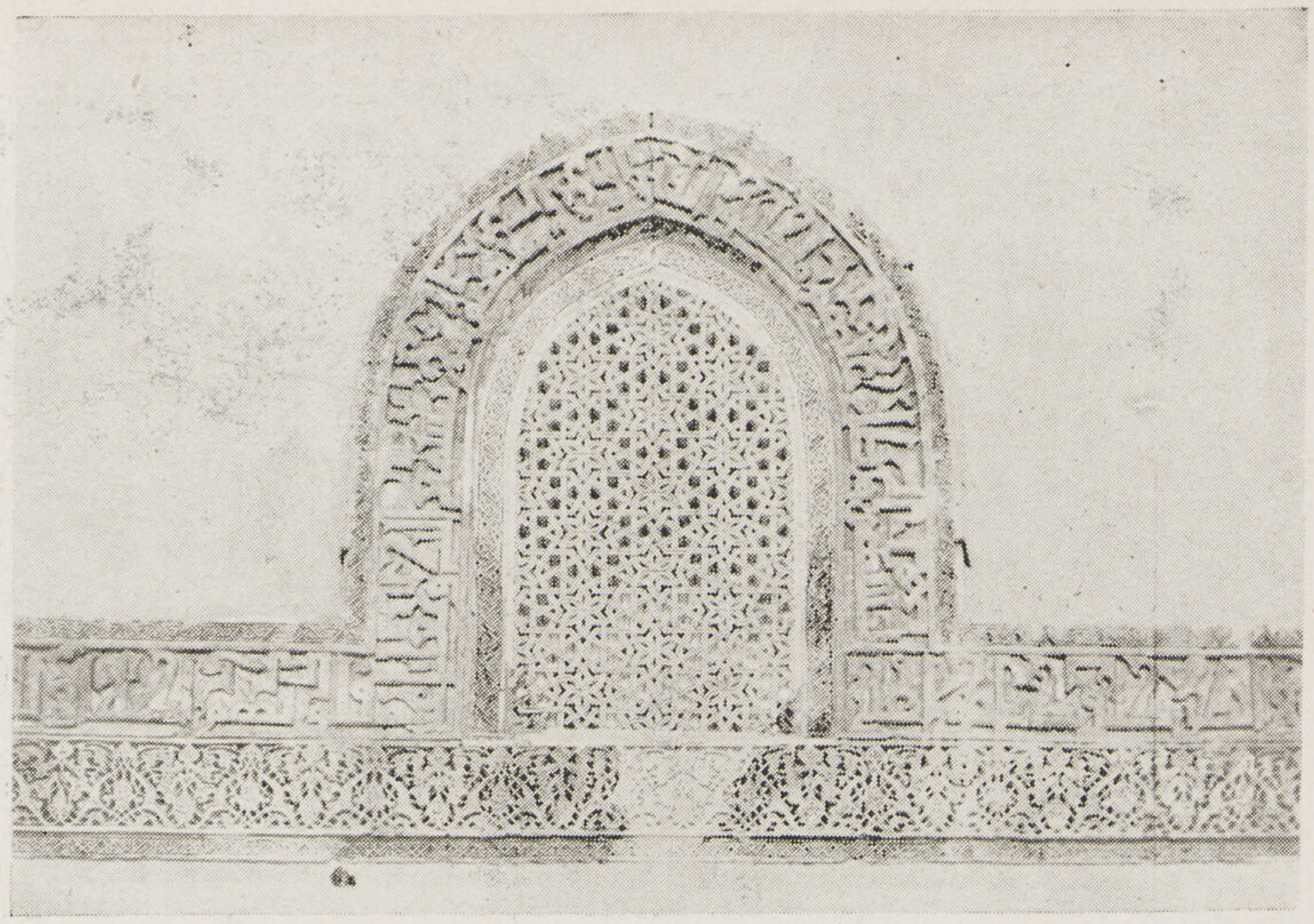
والمحراب خال من الزخرف ولـكنا علمنا أيضا أنه أرسل لهذا المحراب رخاما من قلعة يافا . والذى أستطيع أن أتخيله لهذا المحراب أن كسوة التجويف كانت من أشرطة ملونة والطاقية من الخشب المنقوش والمـكتوب يعلوه تواشيح ومستطيلات من الجص

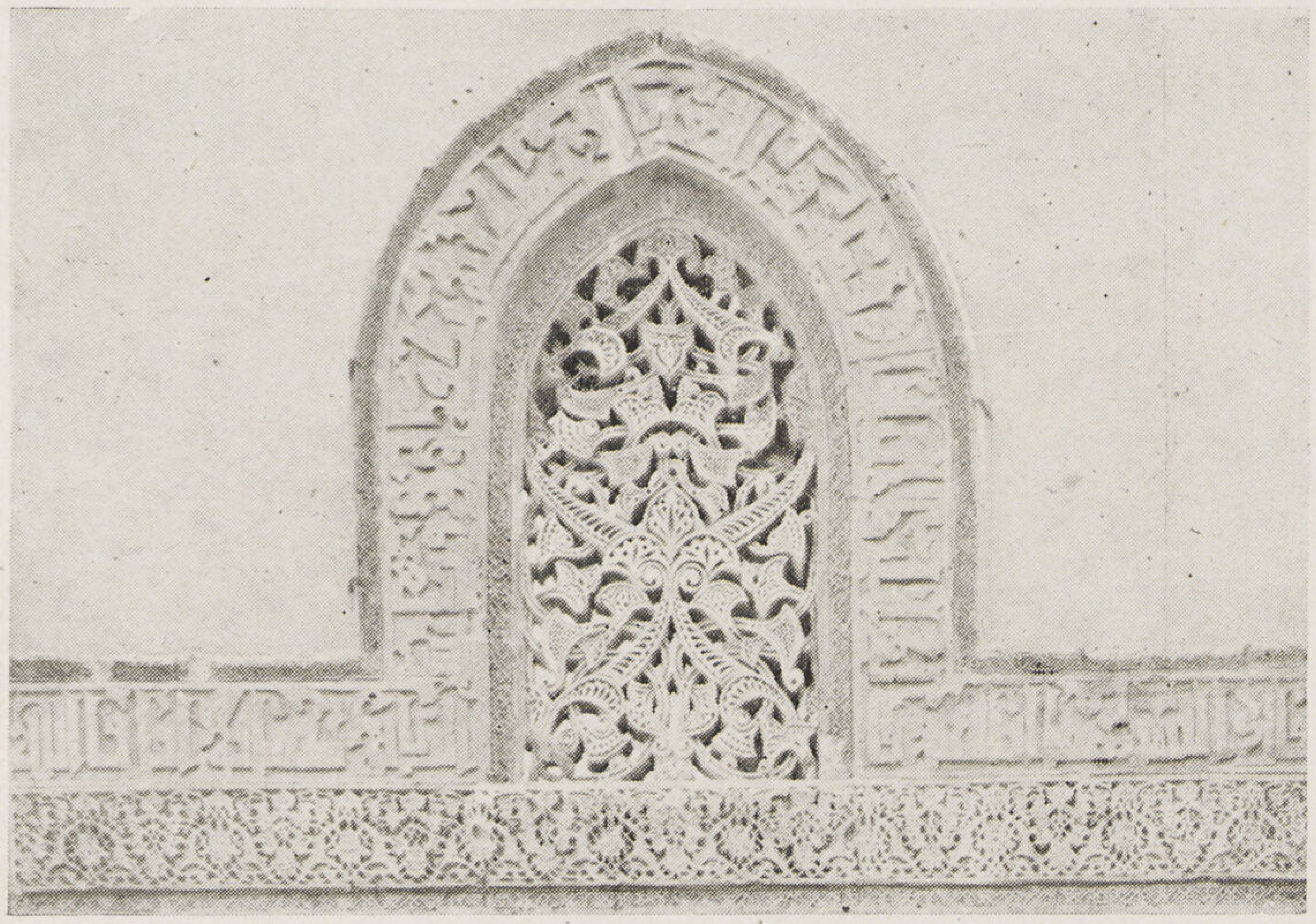
الدقيق المنقوش والمكتوب مثل ما كان موجوداً بالجامع الأزهر .

كذلك فقدت مقصورته المحولة أخشابها اليه من قلعة يافا ونستطيع أن نتخيل أنها كانت تفصل الايوان الشرقى عن الصحن مثل ما نرى فى مسجدى الأزهر والماردانى أو كانت تفصل الرواق الأول أمام المحراب مثل ما كانت فى جامع الأقمر . وقد تخلف بجدران الايوان الشرقى على يسار المحراب مجموعة من الشبابيك الجصية يربطها ببعضها ويحيط بها أفريز مكتوب به بالخط الكوفى آيات من سورة الأنعام أسفله أفريز به زخارف جصية مورقة آية فى الابداع . ونرى فى هذه الشبابيك تنوعا يدل على مهارة الصانع فقد اشتملت على رسوم هندسية وأخرى بها أوراق نباتية مشرشرة .

غير أن الأفريز والكتابة اقتصرت على الجدار الشرقى وجانبيه حتى الرواق الثالث .

أما باقى الشبابيك المحيطة بجدران الجامع فانى أرجح أنها كانت خالية من الكتابات والافريز الموجود الآن فى الايوان الشرقى كما أنها مركبة على وجه الحلق مباشرة يحيطها افريز رفيع زخارفه متنوعة وأنها أطول قليلا من الأخرى بينما الشبابيك المحاطة بالكتابة مرتدة للداخل نحو ٠,١٠ تقريبا .



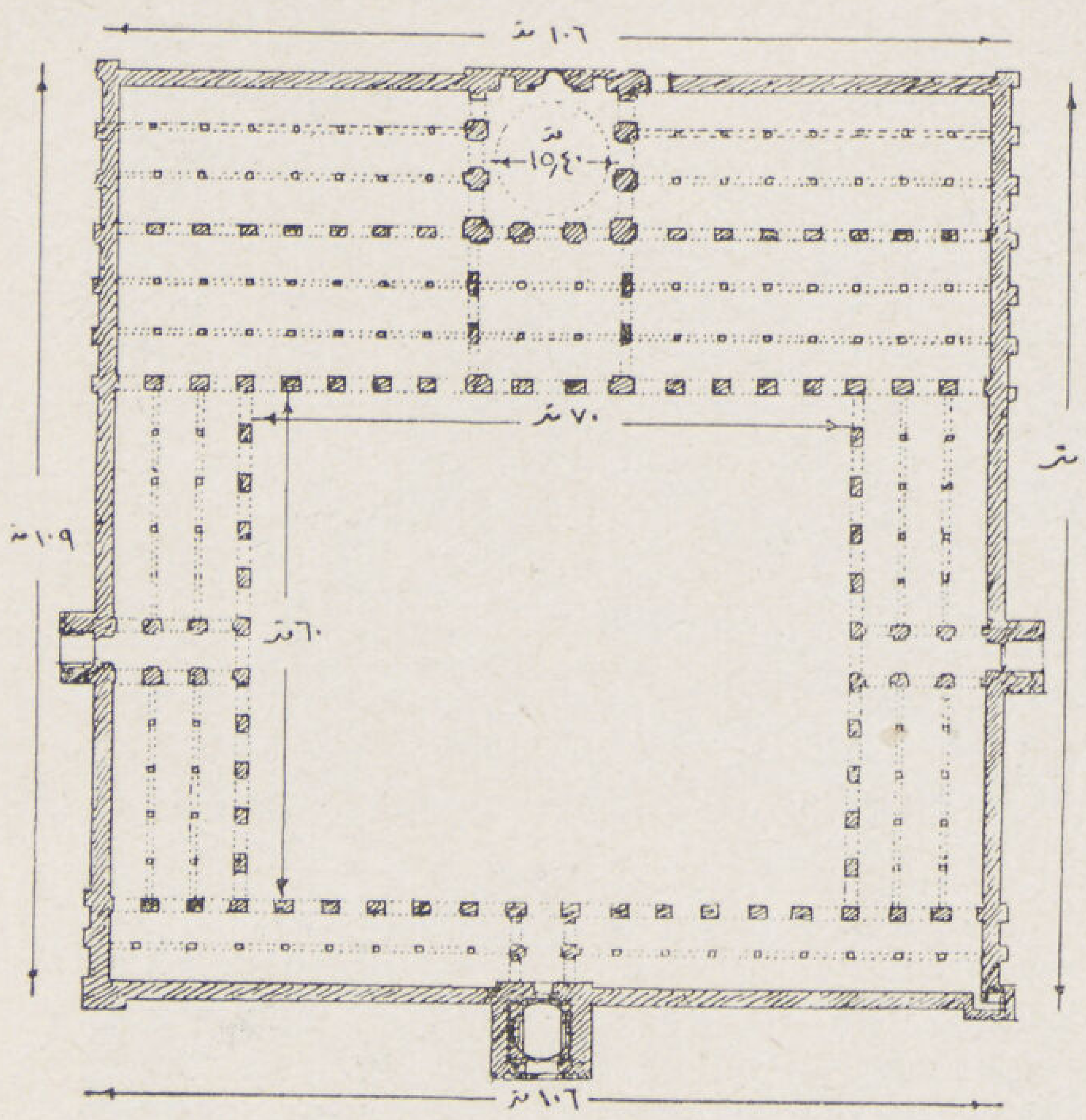


نماذج من شبابيك جامع الظاهر

وواجهات الجامع الأربع وشرفاته المسننة وأبوابه مبنية بالحجر يسترعى النظر فيها الابراج الأربعة القائمة بنواصى الجامع والمستعمل أحدها وهو الغربى القبلى سلماً إلى السطح للوصول إلى المنارة ثم الدعائم القائمة خارج وجهتيه الشرقية والغربية لمقاومة الدفع الأفقى لعقود حبال الطارات . أما من الداخل فالبناء بالحجر الثلاثات عدا عقود الجامع والقبة والشبابيك فانها مبنية بالطوب .

وللجامع ثلاثة أبواب بارزة عن مستوى الوجهات حافلة بالنقوش والكتابات كما حليت أجنابها بزخارف مربعة ومستديرة وصفف ذات عقد منكسر .

فما هو مكتوب على الباب القبلى .



مسقط أفقى جامع الظاهر

«بسم الله الرحمن الرحيم مما أمر بانشاء هذا الجامع المبارك تقرباً إلى الله العظيم وإظهاراً لقوة الدين القويم مولانا وسيدنا السلطان الظاهر ركن الدنيا والدين سلطان الاسلام والمسلمين صاحب القبلتين الآمر ببيعة الخليفتين خادم الحرمين الشريفين أبو الفتح بيبرس الصالحى قسيم أمير المؤمنين خلد الله ملكه وذلك بتاريخ الرابع عشر من شهر ربيع الآخر سنة خمس وستين وستمائة.

والباب البحرى يعلوه لوح رخامى نصه:

«بسم الله الرحمن الرحيم اللهم أعز الاسلام وجنده وانصره نصراً لا غاية بعده ببقاء الأمر بعمارة هذا الجامع المبارك مولانا وسيدنا السلطان الملك الظاهر ركن الدنيا والدين سلطان الإسلام والمسلمين أبو الفتح بيبرس الصالحى قسيم أمير المؤمنين خلد الله ملكه وذلك بتاريخ الرابع عشر من ربيع الآخر سنة خمس وستين وستمائة.

وبدائر العقد السنينى بالباب المذكور بسملة فى بيوت أذن الله أن ترفع ويذكر فيها اسمه إلى قوله تعالى بغير حساب.

وكان يعلو الباب الغربى منارة لم يبق منها الآن سوى أثر قاعدتها المربعة كما أن الحملة الفرنسية وبريزدفين لم يدركا منها سوى قاعدة مربعة بها شباك مزخرف وإنى أرجح أن شكلها كان مطابقا لاحدى منارتين. منارة الصالح نجم الدين أو منارة زاوية الهنود.

وجدران المسجد مرتفعة وقد فتحت شبابيكه أسفل السقف ولم تفتح بأسفل جدرانه تأثراً بالمساجد الفاطمية. مع أن المدارس الأيوبية فتحت بها شبابيك سفلية بالوجهات.

وقد أقيمت دعائم سانده لعدم رفص العقود فى الوجهات وهى غير شائعة فى الآثار بمصر بينما نراها بكثرة فى مسجد قرطبة وفى مسجد عقبة بالقيروان كذلك نرى المبانى تتخللها ميد من الرخام مثل ماهو موجود فى ميناء المهدية وفى أبواب القاهرة وفى وجهات مسجد الصالح طلائع.

وممن عنى بالجامع فى القرن التاسع الهجرى (الخامس عشر الميلادى) الملك الظاهر جقمق فقد جاء فى ترجمته.

أنه جدد جامع الظاهر حيث لم شعثه بالبياض والبلاط ونحو ذلك.

وفى سنة ١٢١٢هـ (١٧٩٧م) اتخذه الجيش الفرنسى قلعة وأطلق عليه اسم حصن شولكوسكى واتخذت منارته برجاً ووضعت على أسواره مدافع وسكن به طائفة من الجند وبنوا فى داخله عدة مساكن. وفى سنة ١٢١٧هـ (١٨٠٢م) اتخذ المغفور له محمد على باشا عسكراً من طائفة التكرور وجعل معسكرهم به. وفى شهر ذى القعدة ١٢١٣ هـ (يناير ١٨٠٨م) أمر المغفور له محمد على باشا بعمل مصنع للصابون به تحت اشراف السيد أحمد بن يوسف فخر الدين.

وذكر الجبرتى فى حوادث سنة ١٢٢٧ هـ أن الشيخ الشرقاوى لما أنشأ رواق الشراقوة غربى المدرسة الجوهرية بالأزهر نقل إليه الحجارة والعمد الرخام من جامع الظاهر. وذكر بريزدفين أن كثيراً من العمد أخذ لقصر النيل ثم اتخذه الجيش البريطانى مخبزاً ثم مذبحا إلى أن اعترض على ذلك اللورد كرومر فى تقريره عن الادارة المصرية سنة ١٨٩٥ ملحق رقم ٥ حيث احتج مستر لين بول الواضع للملحق المذكور على انتهاك حرمة المسجد فقال.

وصحنه الواسع محشو بالتخاشيب الحديثة القبيحة المنظر الآيلة للسقوط وشدد فقال ومن الواجب تخليصه من هذه الأشياء الكريهة وأجراء مافيه اصلاحه بغاية الاعتناء.

وظل كذلك إلى أن طلبت لجنة حفظ الآثار العربية اخلاءه فتسلمته فى سنة ١٩١٨ — ١٩١٩ وأنشأت به مصلحة التنظيم حديقة وأعدته متنزها عاما .

وفى سنة ١٩٢٨ تم اعداد نصف الايوان الشرقى وأصلحت عقـــوده والسقف وأقيمت به الشعائر الدينية .

مهندس الظاهر : نأسف جد الأسف لخلو الآثار الاسلامية بمصر من أسماء مهندسيها وإن كان قد وصل إلينا شيء من أسماء المهندسين الاسلاميين فمن كتب التراجم ومن حسن الحظ وجود اسم مهندس للظاهر على المدرسة الظاهرية بدمشق مكتوب فى طاقة مقرنص الباب العمومى بما نصه :

(عمل ابراهيم بن غنائم) .

وهذا المهندس هو ابراهيم بن غنائم ابن سعيد أحد مهندسى القرن السابع الهجرى . كان متصلا بالملك الظاهر ركن الدين بيبرس البندقدارى وهو الذى بنى له أبنيته بدمشق .

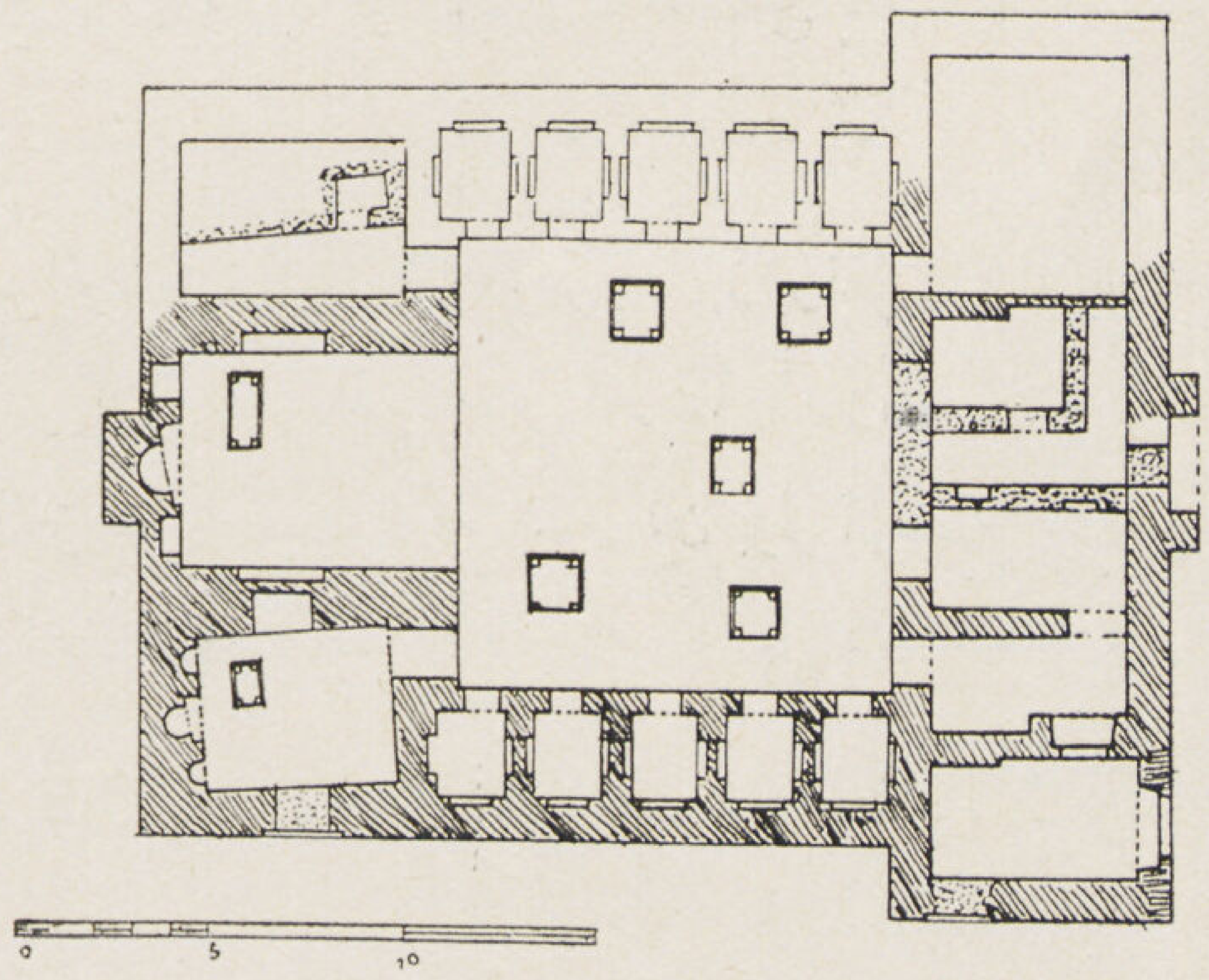
وذكر ابن طولون الصالحى فى كتابه ذخائر القصر لتراجم نبلاء العصر . قصر بناه هذا المهندس للملك الظاهر بمرجة دمشق سنة ٦٦٨هـ ، ١٢٦٩ وقرأ عليه اسمه بما نصه :

(عمل ابراهيم بن غنائم المهندس).

وقد بلغ من شهرة هذا المهندس أن أبناءه وحفدته صاروا يعرفون بعده ببنى المهندس .

وإذا كان هـــذا المهندس اختص بالاشراف على عماراته بالشام فيحتمل

منارة زاوية الهنود

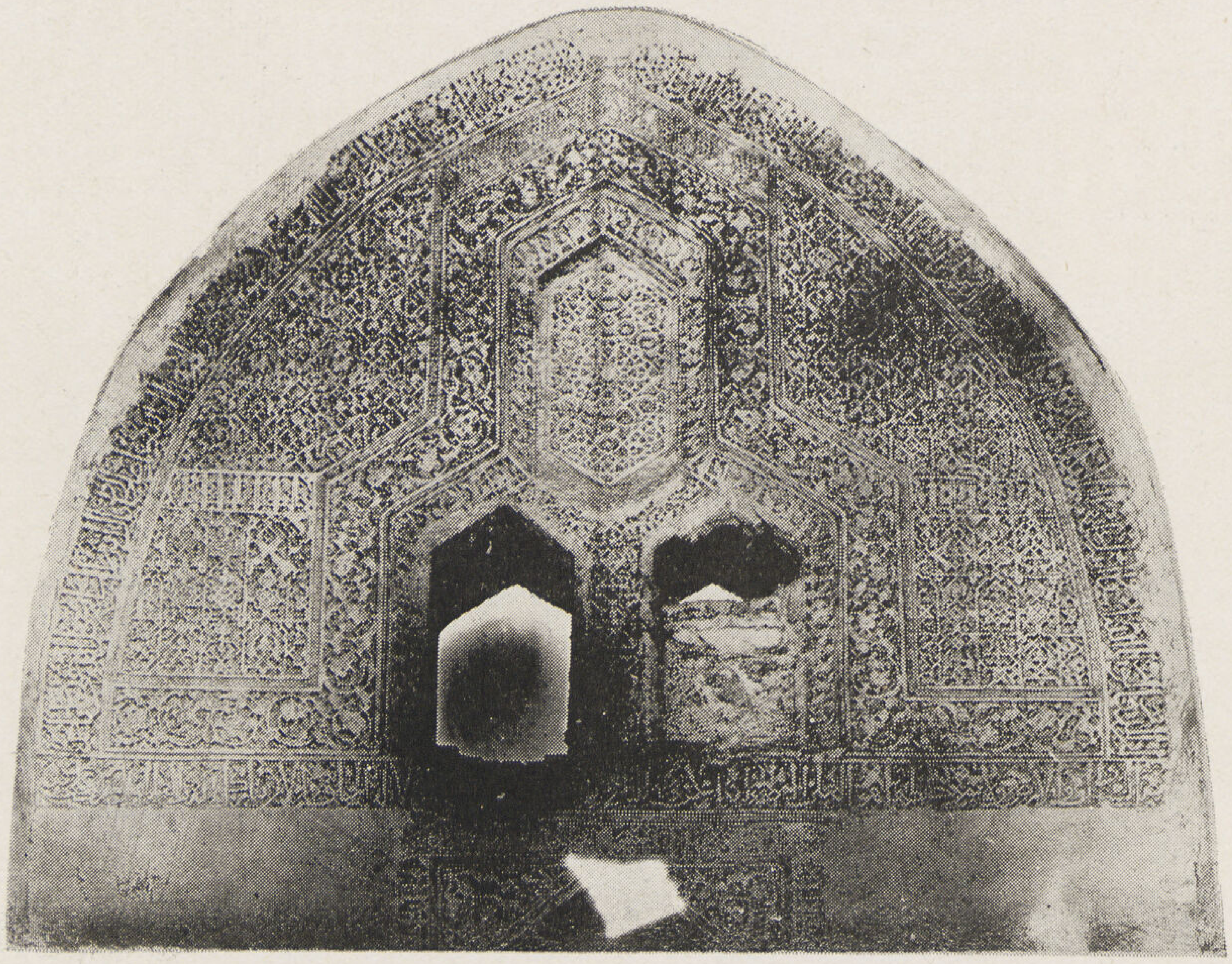


مسقط أفقى
لمدفن مصطفى باشا

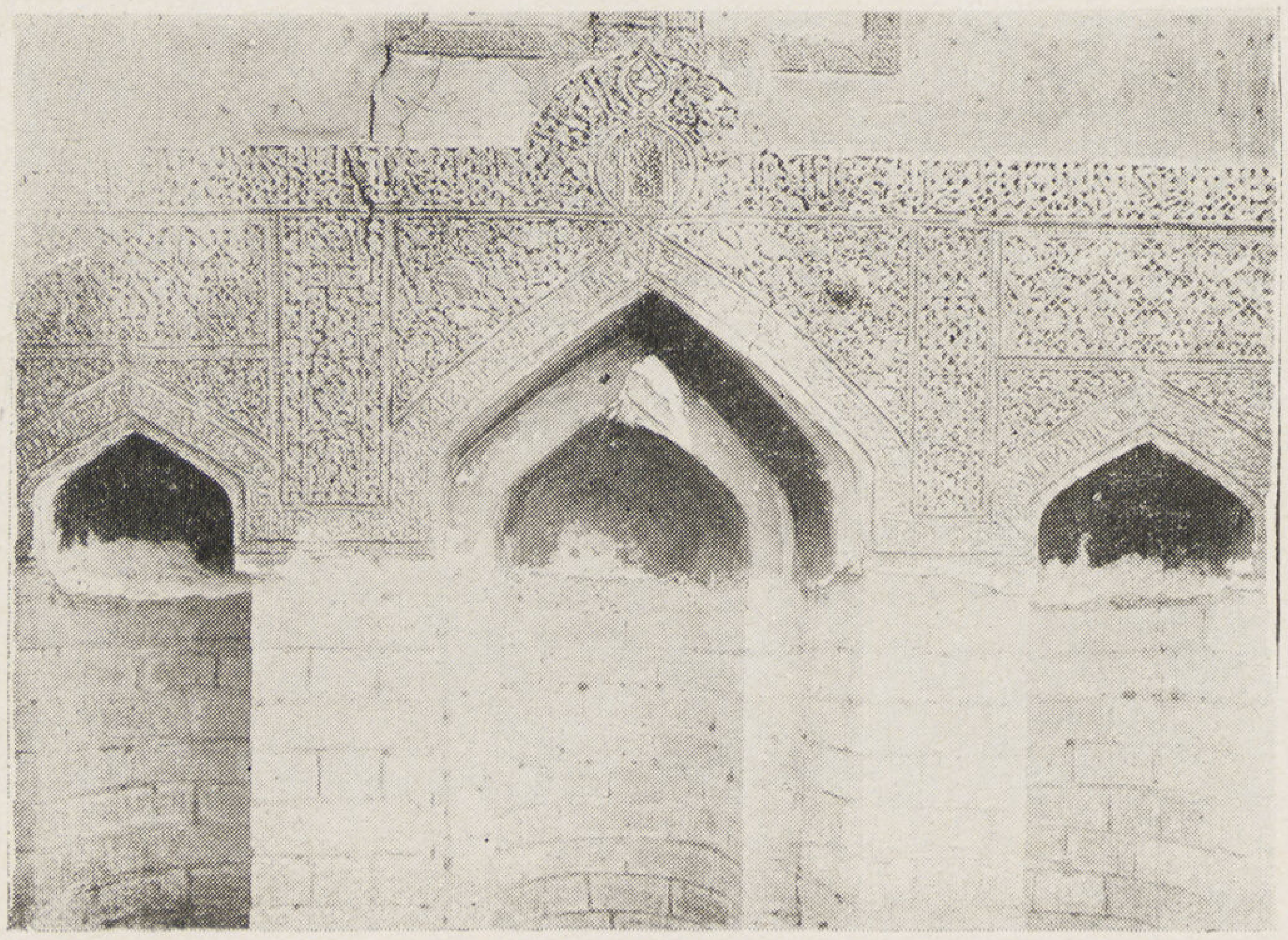
أن يكون أشرف على عماراته بمصر .

منارة زاوية الهنود : هذه المنارة بشارع التبانة تجاه مسجد السلطان شعبان وعرفت بالهنود لمجاورتها لتكية صغيرة لهم . وهي مجهولة المنشىء غير أنه من فحصها ومقارنة تفاصيلها وجدت تشترك مع منارة الصالح نجم الدين المنشأة سنة ٦٤١ هـ (١٢٤٢ م) فى كثير من التفاصيل فقاعدة كل منهما مربعة تنتهي بدورة مربعة محمولة فى كلاهما على كوابيل خشبية وقد تماثلتا فى المراوح المحارية بالمثمن المتخذة من الجص وفى الخوذة العليا المضلعة . غير أن هذه المنارة امتازت عن زميلتها بوجود الزخارف الجصية بين تواشيح المراوح المحارية .

ولذلك فانى أرجح أنها منشأة فى عصر الظاهر بيبرس البندقدارى قبل سنة ٦٧٠ هـ (١٢٧١م) .



زخارف ايوان مدفن مصطفى باشا



زخارف جصية بمدفن مصطفى باشا

مدفن مصطفى باشا : هذا المدفن فى شارع القادرية جهة السيدة عائشة خلف مدفن جانى بك عرف بهذا الاسم نسبة إلى مصطفى ماهر باشا المتوفى سنة ١٢٨٠ هـ (١٨٦٣ م) وهو مجهول التاريخ والمنشىء .

وقد وردت شذرات صغيرة فى كتب المزارات الخاصة بخطط القرافتين يفهم منها أنه كان رباطاً من إنشاء الأمير ازدمر الصالحى كما يفهم مما كتبه عنه ابن الزيات أنه عرف بتربة الشيخ يوسف العجمى العدوى أحد أصحاب الشيخ عدى بن مسافر من أجداد زين الدين يوسف القريب منه كما ذكر السخاوى أيضاً أنه دفن بهذه التربة الشيخ محب الدين أبو الفرج المعروف بابن الصقلى المدرس بدار الحديث الكاملية المتوفى سنة ٦٧٢ هـ (١٢٧٣م) مما يؤيد وجود هذا البناء قبل سنة ٦٧٢ هـ .

باب مدفن مصطفى باشا

وهذا البناء غريب فى تفاصيله وزخارفه فالباب بارز ومعقود بالحجر وامتاز عقده بأن جفته المحيط به متداخل فى بعضه بشكل يحيط به أفريز على شكل دالة مفردة لها شبيه فى المدرسة العادلية بدمشق .

ولا شك أن هذا الباب متأثر بالعمارة السورية حيث نرى مثل هذا العقد فى محراب المدرسة السلطانية بحلب المنشأة سنة ٦٢٠ هـ (١٢٢٤ م) وفى محراب قبة السلسلة بالقدس الشريف .

وهذا الباب يؤدى إلى طرقة معقودة على يمينها باب يؤدى إلى طرقة مستطيلة على يمينها باب يوصل إلى باقى القسم المطل على الواجهة حجراته معقودة . وهذه الطرقة تؤدى إلى صحن كبير يكاد يكون مربعاً به بالجانب الشرقى صف من الخلاوى الكبيرة .

وفى الجهة الشرقية للصحن يوجد إيوان فسيح مرتفع محرابه منحرف حليت تواشيحه بزخارف جصية مورقة يحف بها أفريز مكتوب بالخط الكوفى. ويعلو المحراب سطر آخر مكتوب به بالخط النسخ آيات من القرآن يعلوه شبابيك من الجص يحيط بها زخارف مورقة حولها كتابات كوفية وزخارف مورقة عليها مسحة أندلسية يحف بجميع ذلك افريز مكتوب بالخط النسخ ينتهى عند مفتاح العقد برنك (هدف النبلة) ويجاور هذا الايوان حجرة أخرى بصدرها محراب منحرف أيضا يكتنفه محرابان صغيران حليت عقودها وتواشيحها بزخارف وكتابات جصية عليها أيضاً المسحة الأندلسية .

والبقايا المخلفة من الواجهة الشرقية متوجة بشرفات مماثلة للشرفات الموجودة بالسور القديم القائم حول قبة الخلفاء العباسيين المنشأة فى نهاية العصر الأيوبى . .

ولذلك فاننا نأخذ مطمئنين برأى جناب الأستاذ كويسويل أستاذ الآثار الاسلامية بجامعة فؤاد الأول بأن تاريخ بناء هذه التربة لا يمكن أن يكون متأخراً عن سنة ٦٦٦ هـ (١٢٦٨ م) .

حسن عبد الوهاب

المصور

بوجلان

بقلم

احمد راسم بك

Une rue du Caire

حى وطنى بالقاهرة

كان جماعة من المصورين يترددون فى هذه الفترة على مرسم المصور « بريفال » بشارع الانتيكخانة يجتذبهم إليه ولعهم بفن التصوير والأدب . وكان من بينهم المصور بوجلان ولا نخصه بالذكر هنا إلا لأن فنه كان ذا طابع مصرى .

بوجلان فرنسى الجنس ولكن طابع الزمن قد طغى على روحه مدى اقامته فى مصر فاحالها مصرية اللون . كان موظفا فى المفوضية الفرنسية . ويقوم بأعمال الملحق التجارى بالقاهرة ، وكان فى الوقت نفسه يؤدى أعمال السكرتارية فى جمعية أصدقاء الفن التى أنشأها حضرة صاحب السمو الأمير يوسف كمال والتى يرأسها الآن سعادة محمد محمود خليل بك .

• أسوار قديمة — *Musée du Caire*

• طريق فى بولكلى — *Rue à Bulkeley*

إن بوجلان فرنسى الجنس كصديقه المصور بريفال ، الذى كان فى ذلك الحين أستاذا بمدرسة الفنون الجميلة بالقاهرة ، ولكن مذهب كل منهمـــا الفنى يختلف اختلافا واضحا عن مذهب الآخر . فبينما نرى فن بوجلان يفيض بجو مصرى ، إذا بنا نجد فن الأستاذ بريفال قد احتفظ بطابعه الفرنسى الخاص حتى قيل عنهما : —

أن فن بريفال هو باريس فى مصر وفن بوجلان هو مصر فى باريس .

بدأ بوجلان حياته الفنية برسم المناظر التى تقع تحت نظره بطريقة اجتهادية ، أى دون اتباع أية طريقة مدرسية معينة ، فكانت منتجاته تذكرنا ببساطة جهود الفنانين الأولين .

ولما كان الكثير من المصورين قد نهجوا بالفن ، بعد الحرب العالمية ، نهجا حديثا واتبعوا طرقا مغايرة للقواعد التى كان يتبعها فطاحل الفنانين السابقين ، فقد نالت صور بوجلان هنا وفى أوروبا قسطا من الأعجاب وصادفت تشجيعا واستحسانا بين الفنانين المولعين بالجديد .

قابل بوجلان الأستاذ بريفال لأول مرة فى مصر ، وأصبح بعد قليل من الزمن من أخلص أصدقائه ، وكان يعترف له بعد ذلك بالفضل لما كان يسديه اليه من النصح والتشجيع ، وكان بريفال يستصحبه فى الرحلات التى كان يقوم بها لتصوير بعض المناظر فى الأحيـــاء الوطنية وعلى جبل المقطم . . .

أدخل بوجلان بفضل ارشادات صديقه بريفال بعض التحوير على الطريقة التى كان يتبعها وبدأ يعمل مسترشدا بقواعد الفنانين

الراسخين فى الفن . وزاده تمكنا من طريقته أنه لم يترك فرصة أثناء وجوده فى أوروبا إلا وانتهزها لزيارة المتاحف والمدارس المختلفة ومباحثة المصورين فى أسرار فن القدماء ومقارنة ذلك بفن المجددين — وأصبح يلمس أن فن التصوير يحتاج كباقى الفنون إلى بحوث دقيقة ودراسات واسعة .

مرت الأيام وأصبح لبوجلان مكانة ممتازة فى عالم الفن ، وأصبحت لصوره « الشخصية » التى تميزها عن غيرها . ويرجع السبب فى هذا إلى المؤثرات الداخلية والخارجية التى كانت تحيط به :

قلنا أن بوجلان كان يقوم بأعمال الملحق التجارى فى المفوضية الفرنسيه فى مصر فكانت طبيعة عمله تضطره إلى الاختلاط بالأوساط المصرية البحتة كما كان يدعوه إلى كثرة تردده على الأحياء الوطنية ، وأن يمضى شطراً طويلا من وقته بين الموسكى والغورية والجمالية وباب الشعرية ، يعامل التجار ويمارس الصناع لدرجة أنه أصبح يعرف حارات تلك الأحياء أكثر من المصريين أنفسهم . ومن جهة أخرى كان بوجلان يقطن شقة صغيرة فى حى مصرى . ولكنها

● قبطية جميلة

Une belle copte

شقة ليس فى الاستطاعة تخيل ما تحتوى عليه من متاع ولا تخيل ذلك الجو الذى كان يغمرها والذى كان يغرق فى استنشاقه « بوجلان » ويتأثر به فى كل وقت .

هى شقة تتألف من حجرتين . وتشبه فى مجموعها أحد حوانيت بائع التحف لكثرة ماتحمل من نفائس وطرف تضيق بها الجدران ومجاميع غريبة من التحف والتماثيل المختلفة تمثل الفن الشعبى فى مصر وفى أواسط أفريقيا ، وكلها مصنوع من الخشب والأسلاك والزجاج والفخار — وهى تمثل أشخاصاً مختلفين فى مهنتهم وطبقاتهم، أو تمثل حيوانات تسير على الأرض أو تسبح فى الماء ، كما يوجد معلقا على الجدران مجاميع من الصور المرسومة على الزجاج وهى تمثل كافة أنواع الوشم الشائع استعماله فى بلاد الشرق ، وتدور حول هذه الغرفة أرائك مغطاة بجلود النمور

● عارية

Etude

● شارع النبي دانيال بالأسكندرية

Rue Naby Danial Alex

● قرية

Village

يزعم بوجلان أنه اصطادها وقت أن قام برحلة رسمية له إلى بلاد الحبشة ، ولعلنا نستطيع أن نمحو ما يساورنا من الشك فى هذا . ويعلو احدى هذه الأرائك صورة مرسومة على الحائط يبلغ طولها ثلاثة أمتار وهى من عمل مصور مصرى من شباب المصورين الذين يصفهم بوجلان بالنبوغ ، أو بمعنى آخر من أولئك المصورين الذين لم يدرسوا فن التصوير دراسة كاملة وتمكنوا باجتهادهم الشخصى أن يعبروا عما يسبح فى أخيلتهم بطريقة بسيطة ساذجة . وقد يكون مصدر هذا العطف الموجه من بوجلان إلى هذا

Le port d'Attar el Naby

ميناء أثر النبي

الفنان الناشيء ، حنينه إلى طريقته القديمة وذكراه إلى مبدأ نشاته فى الفن .

وإننا نكتفى بهذا لنتخيل روح المحيط الذى لازم بوجلان . والذى أثر على فنه تأثيراً واضحا . والواقع الذى لاشك فيه ، أن الجو الذى يعيش فيه صديقنا المصور المكدس بالكثير من اللوحات والتحف الشعبية ، قد خلع عليه روحا خاصاً كأنما انتزع من روح الفن الشعبى الذى أغرم به المصور وكون له ذوقا معينا يظهر أثره فى كل منتجاته . فاذا مارسم صورة آنسة جميلة أو منظراً طبيعياً على الطريقة الحديثة المراعى فيها نعومة الظلال وقوة النور اللتان تلطفان من تحديد الأجسام فى الفراغ ، فانه لابد وأن تظهر فى الصورة ، على الرغم منه ، ظلال جامدة بين وضاحة الفن الشعبى وقوة تحديده .

احمد راسم

المصور

أوجستس جون

AUGUSTUS JOHN

ليس كل من يستطيع أن يجبل من الطين تمثالا أو ينتزع من الخيال شعراً أو يبتدع من الالوان صوراً هو بفنان . إنما الفنان حقا هو الذى يستطيع أن يضىء بروحه جوانب المجتمع الذى يعيش فيه لانه ابن الطبيعة الذى إذا أجال بصيرته بين أرجائها أدرك معنى الجمال المطلق الذى يستتر وراء مظاهرها . .

هو إحساس مرهف وشعور رقيق وذوق سليم تمر عليه صور الحياة فيمعن النظر فيها ليسجلها فى خياله قبل أن يسجلها بريشته ويكيفها بقلبه قبل أن يكيفها بألوانه حتى إذا اكتمل نضوجها بين جوانحه أخرجها آيات بينات فتكون سلوة ومتعة ! . سلوة المكدودين ومتعة الذين يعشقون الجمال . ومثل هذا الفنان لا يتوافر وجوده إلا بين الامم التى تجرى وراء الروحانيات الرفيعة . وهذا هو السبب الذى من أجله أنجبت مصر القديمة نجوماً زاهرة فى سماء الفن . وهاهى الآن تعمل جهد المستطاع على أن تسترد مجدها الفنى القديم بان تقدم لابنائها الناشئين كل فنان ممتاز ليكون كمثل أعلا يهتدون بهديه ويسيرون على منهاجه . . .

وانجلترا الآن أحرص الامم على تقديس المثل العليا وعلى احلالها من نفسها مكانة سامية وهى عريقة فى روحانياتها فقد أنجبت شكسبير وكبلنج وغيرهما من فحول الشعراء الذين أورثوها ثروة معنوية لن ينضب معينها وهاهو ابن من خيرة أبنائها قد اعتلا بعبقريته الفذة أرفع مكانة فى عالم الفنون الجميلة . . . . . . هذا الفنان هو أوجستس جون . الفنان المطبوع الذى يضىء اليوم بروحه الفنية جوانب المجتمع الانجليزى . . . . . . لم تر بريطانيا ريشة مصور أدق وأثبت من ريشة أوجستس جون على الرغم من أنها أنجبت الكثيرين من نوابغ الفنانين وعظمائهم كالسير جوشو رينون الذى أسس الأكاديمية الملكية سنة ١٧٩٨ ولكن أوجستس جون قد فاق الجميع وبذ الجميع لأنه استطاع أن يصور كل خفقة من خفقات الطبيعة كما يحلو له غير آبه لنقد الناقدين أو لوم اللائمين .. وهو حر الرأى نبيل النزعة رقيق العاطفة — يأبى على نفسه السكوت على عمل لا يرضاه ضميره بل كان دائماً يغمر الفنانين الناشئين وغيرهم بنصيب وافر من التشجيع والتقدير وقد سجل لنفسه فى تاريخ الأكاديمية البريطانية موقفاً من أنبل المواقف وأبلغها دلالة على ما كانت تسمو به نفسه من العطف .. انشق على الأكاديمية ووقف فى وجه زملائه جميعاً وخاصمهم خصومة عنيفة — لا رغبة فى منفعة ذاتية كان يرجوها ولكنه رأى افتئاتاً صارخاً وتعصباً مريعاً من أعضاء الأكاديمية ضد فنان ناشىء كان من نتيجته رفض قطعة لهذا الفنان — فعز عليه أن يكون بين جماعة يسودها التعصب وتسيطر عليها الاثرة والأنانية . . . فثار ضدها وانشق عليها . . . وكانت حجته فى ذلك أن الفنان الناشىء أولى بالتشجيع من الفنانين الذين استقرت بهم الحياة على مسرح الفن موفورى الحظ من اعجاب الجمهور . لأن الفنان الناشىء كالطفل ان لم

تحنو عليه القلوب استحال عليه بعد أن يكبر ادراك النواحى النبيلة التى تحتويها الحياة . . فتختلط حواسه ويفسد تفكيره وتشيع القسوة فى جوانبه ثم ينقلب عدواً للانسانية حربا على المبادىء السامية . وهذا الموقف الذى وقفه أوجستس جون يدلنا على أن هذا الرجل لم يكن يعنى بالفنانين الناشئين فحسب وإنما كان يعنى بالانسانية قاطبة ويهب نفسه لها عن طيب خاطر . لا يفكر فى مظاهر الحياة إلا تحت تأثير طبيعته الفنية المتغلبة عليه فلا يتمسك بالتقاليد الموروثة ولا يحرص على العرف العام إلا نادراً ... فهو يرسم مايشاء كما يشاء ... وأنت حين تراه أمامك ترى قبعة عريضة تعتلى رأسه وغليونا ضخما يلازم فمه ورقبة عنق رفيعة لا تحتمل مداعبة الهواء بل دائما ترتعش على صدره كأنها تنم عن قلبه اليقظ ووجدانه الحى ... عريض المنكبين صبوح الوجه حاد النظر ذو لحية طويلة وشارب يتدلى على جانبى فمه ... وقد عرفه أهل لندن بذلك الطابع الممتاز فلا يكاد يخطو خطوة إلا وترمقه العيون بنظرات الاجلال والاكبار .

ولقد حدثنا عنه السير وليم فقال انه نابغة من صغره وقد أثار الاعجاب برسومه التى عالج فيها التكوين فى سهولة وبساطة وان احساسه المرهف وملاحظاته السريعة جعلته يهوى على لوحاته بتلك اللمسات السريعة الجريئة بدقة متناهية . ومن لوحه المشهورة صورة لامبراطور اليابان لم يستغرق فى عملها أكثر من ساعة ومع ذلك جاءت آية ناطقة لقدرته على تصوير الحياة فى خطوط صامتة وهو يعيش الآن فى منزل أثرى قديم فى هامبشير وقد بنى لنفسه مرسما صغيراً على طراز حديث وسط الحديقة الفسيحة المتاخمة لهذا المنزل ...... وهكذا يعيش فى بريطانيا رجلا موهوبا هو اليوم أعظم المصورين ومن منزله العتيق يبعث للعالم أدق معانى الجمال وأرقها فى لوحات فنية رائعة .

والذى يتيح له الحظ استعراض هذه اللوح يسوده احساس غريب حين يمعن النظر فيها . .

يحس منها العاطفة القوية التى استبدت بقلب هذا الشيخ الفنان فدفعته دفعاً إلى تصوير نفسه فيها . . . ويحس منها خيالا خصبا الذى فاض عليها بعالم مفعم بالأفكار الرسينة . . يحس منها الذوق الجميل الذى أفرغ عليها ألوانا عذبة رطيبة . . . يحس منها العظمة الصحيحة التى جعلت هذا الفنان يقدر أوضاع المجتمع لا على أساس الكم المادى بل على أساس القيم الأدبية التى يحتويها . . فالشهادات فى عرف أوجستس جون وريقات زائفة ما دامت لا تخلق من صاحبها رجلا مثاليا يدرك معنى الحياة . . . والفنان الذى يحترف الفن ابتغاء الكسب المادى فقط هو عنده إنسان لا يستأهل حق الحياة لأن الفن عند أوجست جون هو إيمان وإخلاص وذوق وإحساس . . .

إيمان بالفن . وإخلاص للفن . وذوق جميل . وإحساس نبيل .

• معرض الفنون المصرية

علمنا من الاتحاد المصرى الانجليزى أنه قرر بجلسته الأخيرة إقامه معرضه الأول — فى مقر الاتحاد ١٧٩ شارع فؤاد الأول بالزمالك — للفنون المصرية من تصوير ونحت وزخرفة واقترح أن تشكل لجنة التحكيم من مسز وليم وجناب المستر لو وسعادة شفيق بك غربال والأستاذ محمد ناجى والأستاذ محمد حسن . وسيفتتح المعرض لمدة أسبوع فى الأسبوع الأول من شهر أبريل ونرجو أن يتقدم المصورين بمعروضاتهم قبل هذا الميعاد .

• دراسة الفنون الجميلة بالمعهد البريطانى الليلى

علمنا من المعهد البريطانى الليلى (رقم ٣ شارع سكة المغربى) بأنه تلبية لرغبة الكثيرين من محبى الفنون الجميلة سيعمل قريبا على افتتاح قسم لدراسة الرسم والتصوير تحت اشراف الأستاذ برنارد ريس فكل من يرغب الانضمام إلى هذا القسم عليه أن يتقدم شخصيا إلى جناب مدير المعهد فى أقرب فرصة . .

محمد حماد

اختصاصى فى الأعمال الصحية

موسى محمد تاجر ومقاول اشغال عمومية
الإدارة شارع عماد الدين رقم ٢٠٩ تليفون ٥٩٧٧١ القاهرة
العنوان التلغرافى فروفوزو

قانون رقم ٥١ لسنة ١٩٤٠

خاص بتنظيم المبانى

• نحن فاروق الاول ملك مصر

قرر مجلس الشيوخ ومجلس النواب القانون الآتى نصه ، وقد صدقنا عليه وأصدرناه :

• **المـادة الاولى** : لا يجوز لأحد أن ينشىء بناء على حافة طريق عام أو خاص أو فى داخل الأرض أو أن يوسعه أو يعليه أو يعدل فيه إلا بعد الحصول على رخصة بالبناء من السلطة القائمة على أعمال التنظيم وهذا عدا الرخص الواجبة بمقتضى الأمر العالى الصادر بتاريخ ٢٦ أغسطس سنة ١٨٨٩ الشامل لأحكام التنظيم .

• **المـادة الثانية** : تصرف الرخصة متى ثبت أن رسم البناء المطلوب إجزاؤه مطابق للشروط الواردة فى هذا القانون وفى اللوائح التنفيذية فيما يتعلق بأمن سكان البناء أو الجيران ، أو المنتفعين بالطريق وصحتهم ، أو بالوقاية من الغارات الجوية أو بقواعد تنسيق وتجميل المدن .

• **المـادة الثالثة** : يشترط فيما يقام من الأبنية على جانبى الطريق عاماً كان أم خاصاً ، مفتوحاً للمارة أم غير مفتوح ، ألا يزيد ارتفاعها بما فى ذلك غرف السطوح والجمالون والدورة على مثل ونصف مثل من مسافة ما بين حدى الطريق دون أن يتجاوز ٣٥ متراً وإذا كان حدا الطريق غير متوازيين كان مدى الارتفاع مثلا ونصف مثل من المسافة الأدنى بين الحدين .

ويحسب هذا الارتفاع ابتداء من أعلى نقطة لمنسوب سطح الأفريز إن وجد وإلا فمن منسوب محور الشارع أمام وسط واجهة البناء .

• **المـادة الرابعة** : إذا كان البناء يقع على طريق يقل عرضه عن ثمانية أمتار جاز أن يصل ارتفاعه إلى اثنى عشر متراً .

وإذا كان البناء يقع على طرق تختلف عروضها جاز أن يصل الارتفاع فى جميع الواجهات إلى الارتفاع المقرر لأوسع الطرق عرضاً .

وإذا كان البناء وراء حد الطريق أو كان بعضه على هذا الحد والبعض الآخر وراءه اعتبر من حيث مدى ارتفاعه كما لو كان واقعاً بأكمله على حد الطريق .

وإذا كان البناء يقع على طريق عام يختلف عرضه الحالى عن العرض الوارد فى المرسوم المقرر لخطوط تنظيمه وجب حساب الارتفاع على أساس خطوط التنظيم المقررة فى المرسوم .

• المادة الخامسة : يجوز تجاوز الارتفاعات المقررة فى المادتين السابقتين بمقدار :

١ — متر واحد للأغراض الزخرفية . ٢ — متر ونصف لبئر السلم أو المصعد .

٣ — مترين لخارج المداخن .

وللسلطة القائمة على أعمال التنظيم أن ترخص بتجاوز الارتفاعات المذكورة للقباب والأبراج والمآذن بشرط ألا يزيد قطاعها الأفقى على سدس مسطح البناء كله .

• المادة السادسة : وإذا أنشىء فى نفس الملك بناء يقع بعضه أو معظمه خلف بناء آخر عن طريق مفتوح المارة روعى فى تحديد ارتفاعه عرض الأرض الفضاء الفاصلة بين البناءين .

ويجب ألا يزيد ارتفاع الملحقات على الارتفاع المسموح به للبناء الواقع على الطريق .

• المادة السابعة : يجب فى جميع المنشآت ألا يقل الارتفاع بين الأرضية والسقف عن :

٢,٧٠ أمتراً للبدروم ، على ألا يقل ارتفاع سقفه عن متر من منسوب الأرض الخارجية .

٣,٦٠ أمتار للدور الأرضى .

٣,٤٠ أمتار لكل دور من الأدوار العلوية .

على أنه يتسامح فى غرف الدور الأرضى التى تستعمل مستودعا للسيارات وفى غرف السطوح أن يكون الارتفاع ٢,٧٠ متراً

ولا يجوز فى الجمالونات أن يقل الارتفاع الداخلى فى أى نقطة منها عن مترين ويجب ألا يقل فى نصف مسطحها عن ٢,٧٠ متر .

• المادة الثامنة : لا يجوز أن يقل أصغر بعد للفناء الداخلى الذى تطل عليه نوافذ الحجر المخصصة للسكن عن ثلث ارتفاع أعلى واجهة للبناء وألا تقل مساحة هذا الفناء عن مربع هذا الثلث .

أما الأفنية الأخرى المعدة للتهوية والتنوير فيجب أن تكون مساحتها عشرة أمتار مربعة على الأقل وأن يكون أحد أضلاعها ٢,٥٠ متر كذلك .

وتقاس الأبعاد السابق ذكرها من سطح الحائط إلى سطح الحائط المواجه له عند منسوب أرضية البناء .

• المادة التاسعة : لأصحاب الأملاك المتلاصقة (بشرط الحصول على موافقة السلطة القائمة على أعمال التنظيم) أن يتفقوا على إنشاء أفنية مشتركة تتوافر فيها الشروط المتقدمة . ولا يجوز فصل هذه الأفنية المشتركة إلا بدرابزين من حديد يكون ارتفاعه الأقصى ثلاثة أمتار داخلا فيه الحائط القائم الذى يقام عليه الدرابزين والذى لا يجوز أن يزيد ارتفاعه على ١,٢٠ متر .

ولا يجوز تغطية هذه الأفنية بجمالون من الزجاج .

ويجب على الملاك تسجيل هذا الاتفاق فى بحر ثلاثين يوماً من تاريخ الاذن به ، وإلا تولت السلطة القائمة على أعمال التنظيم تسجيله على نفقتهم .

• المادة العاشرة : يجب فى إقامة المواقد والمداخن مراعاة الاحتياطات اللازمة لمنع الحريق .

ويجب أن تزود الأبنية التى يزيد ارتفاعها على ٢٧ متراً بأجهزة خاصة لحالة الحريق .

وتبين بقرار وزارى شروط إقامة المواقد والمداخن والأجهزة المشار اليها .

• المادة الحادية عشرة : يجب أن يقدم طلب الحصول على الرخصة المشار اليها فى المادة الأولى طبقا للشروط والأوضاع المبينة فى اللائحة التنفيذية .

وعلى السلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تعطى الرخصة أو أن تبدى أسباب رفضها فى خلال خمسة وأربعين يوما من تاريخ تقديم الطلب .

فاذا رأت هذه السلطة وجوب عمل تعديلات أو تصحيحات فى الرسومات المقدمة أعطيت الرخصة فى خلال خمسة عشر يوما من تاريخ تقديم الرسومات المعدلة .

وتعتبر الرخصة قد أعطيت إذا لم يصدر قرار فى المدد المبينة فى الفقرات السابقة ومضت عشرة أيام من تاريخ إرسال إنذار على يد محضر دون أن ترد بشأنه إجابة .

• المادة الثانية عشرة : يجوز التظلم من القرارات التى تصدرها السلطة القائمة على أعمال التنظيم إلى الوزير الذى تكون هذه السلطة تابعة له .

ويصدر القرار من الوزير فى التظلم فى مدى خمسة عشر يوما من تاريخ تقديمه .

• المادة الثالثة عشرة : لا يترتب على إصدار الرخصة بالبناء والموافقة على الرسومات وغيرها من الأوراق أية مسئولية على السلطة القائمة على أعمال التنظيم .

• المادة الرابعة عشرة : لا يجوز للمرخص له أن يشرع فى العمل إلا بعد سبعة أيام من تاريخ إخطاره كتابة السلطة القائمة على أعمال التنظيم .

إذا مضى أكثر من سنة واحدة على الترخيص دون أن يباشر عمل جاز للسلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تعارض فى الميعاد المتقدم ذكره إقامة البناء ، وعليها أن تبين له فى خلال خمسة عشر يوما من تاريخ المعارضة التعديلات أو التصحيحات التى يجب إدخالها على الرسومات المقدمة . وفى هذه الحالة تطبق الأحكام الوارده فى الفقرتين الأخيرتين من المادة ١١

وإذا أوقف العمل مدة تزيد على ثلاثة أشهر وجب على المرخص له يخطر كتابة السلطة القائمة على أعمال التنظيم باستئنافه العمل .

• المادة الخامسة عشرة : يكون لمهندسى التنظيم المكلفين بالاشراف على الأبنية فى تنفيذ أحكام هذا القانون صفة رجال الضبطية القضائية ويكون لهم حق الدخول فى أى وقت فى مكان العمل للتحقق من مراعاة شروط هذا القانون وأحكام اللوائح التنفيذية وإثبات كل مخالفة لتلك الأحكام

• المادة السادسه عشرة : يجوز بمقتضى مرسوم أن يؤذن فى بعض الأحياء أو فى بعض الطرق بتجاوز الارتفاعات المنصوص عنها فى المادتين الثالثه والرابعة .

• المادة السابعة عشرة : يجوز بمرسوم جعل الارتفاعات أقل من المنصوص عنها فى المادتين الثالثة والرابعة فى بعض الأحياء المخصصة للسكنى أو فى بعض طرق تلك الأحياء .

• المادة الثامنة عشرة : كل مخالفة لأحكام هذا القانون يعاقب عليها بغرامة من مائة قرش إلى ألف قرش ، وكل مخالفة لأحكام المواد من ٣ إلى ١٠ يجب الحكم فيها فضلا عن الغرامة بتصحيح أو هدم الأعمال المخالفة لأحكام تلك المواد .

• المادة التاسعة عشرة : إذا اتخذت إجراءات جنائية عن مخالفة لأحكام هذا القانون جاز للسلطة القائمة على أعمال التنظيم إيقاف الأعمال موضوع المخالفة فوراً بالطريق الادارى .

• المادة العشرون : إذا لم يقم المالك بتنفيذ الحكم الصادر بتصحيح أو بهدم المبانى موضوع المخالفة جاز للسلطة القائمة على أعمال التنظيم إجراء هذا التنفيذ على نفقة المالك .

• المادة الحادية والعشرون : لا يطبق هذا القانون إلا فى المدن والقرى التى تسرى فيها أحكام التنظيم ، ولا تسرى أحكام هذا القانون على المنشآت العامة .

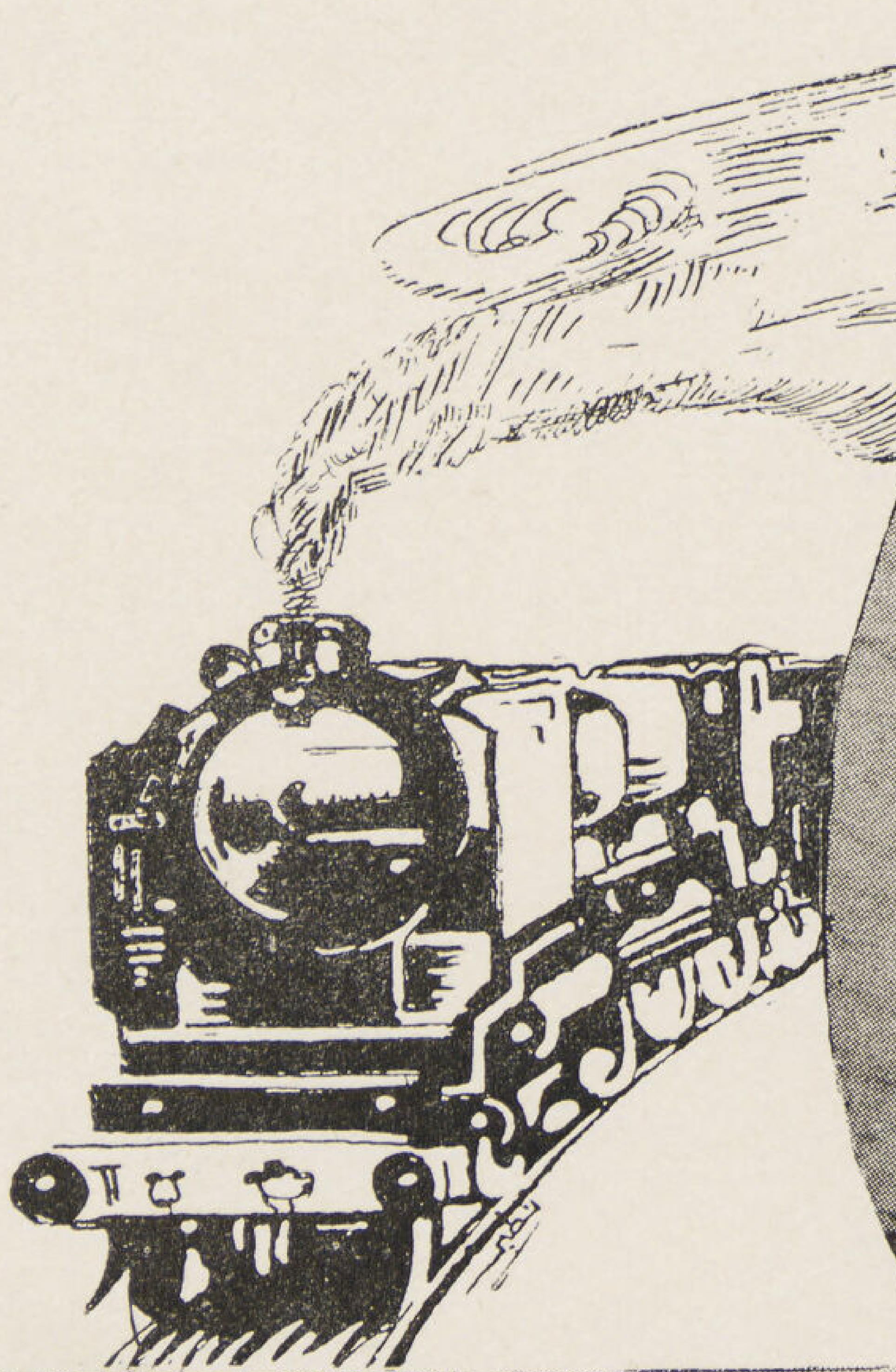
• المادة الثانية والعشرون : تصدر قرارات وزارية باللوائح التنفيذية لهذا القانون .
ويجوز عند الاقتضاء أن تأذن هذه اللوائح بمخالفة القواعد التى تقررها غير أنه يشترط أن يكون الاذن خاصاً بحى أو بطريق .

فـــــــترة الانتقـــــــال

• المادة الثالثة والعشرون : تطبق أحكام المادة العاشرة من هذا القانون على الأبنية المنشأة قبل تاريخ العمل به .
ويحدد بمرسوم ما يمكن تطبيقه من أحكام هذا القانون على الأبنيـة الجارى إنشاؤها فى التاريخ المشار إليه ، غير أنه يشترط ألا يقتضى أعمالا أو نفقات إضافية .

• المادة الرابعة والعشرون : على وزراء الأشغال العمومية والداخلية والصحة العمومية والعدل تنفيذ هذا القانون كل فيما يخصه ويعمل به من تاريخ نشره فى الجريدة الرسمية . نأمر بأن يبصم هذا القانون بخاتم الدولة وأن ينشر فى الجريدة الرسمية وينفذ كقانون من قوانين الدولة .

سكك حديد الحكومة المصرية



زوروا الأقصر واسوان

بالتذاكر المشتركة باجور مخفضه
السفر والمبيت بعربات النوم والاقامة والاكل باللوكاندات
بتخفيض يتراوح بين ٣٠٪ و٤٠٪.

فى الاقصر

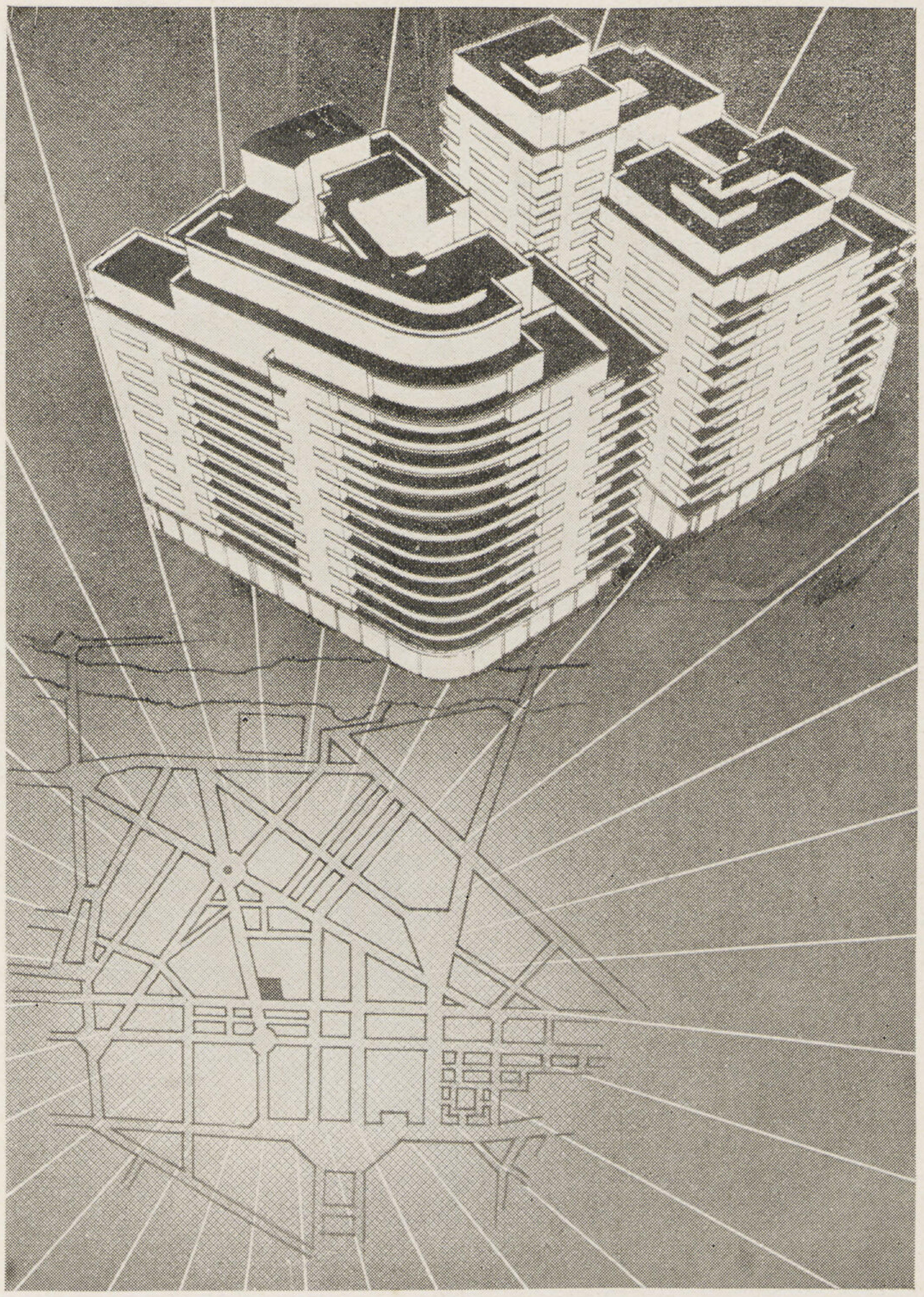
لوكاندة ونتر بالاس (درجة اولى)
لوكاندة الأقصر اولوكاندة سافواو
لوكاندة العائلات (درجة ثانية)

فى اسوان

لوكاندة كتاراكت (درجة اولى)
لوكاندة جراند اوتيل او اسوان كامب اوتيل
او فيكتوريا اوتيل (درجة ثانية)

ولزيادة الايضاح الرجاء الاتصال بقسم النشر بالادارة العامة بمحطة مصر

GÉRANCE : 26 A Rue Madabegh, le Caire
Telephones : 53553 58152



الادارة : ١٢٦ شارع المدابغ بالقاهرة
تليفون : ٥٣٥٥٣ ٥٨١٥٢

ناطحات سحاب قلب القاهرة

الايموبيليا

للحصول على أكبر قسط من الراحة
بادروا بتأجير شقة فى عمارة

Pour avoir le maximum de confort Louez un appartement à

L'IMMOBILIA

ATELIERS ATMEDA

Château d'eau 150 mètres
cubes, à Kanater Khairia
exécuté entièrement
aux

ATLIERS ATMEDA

—●—

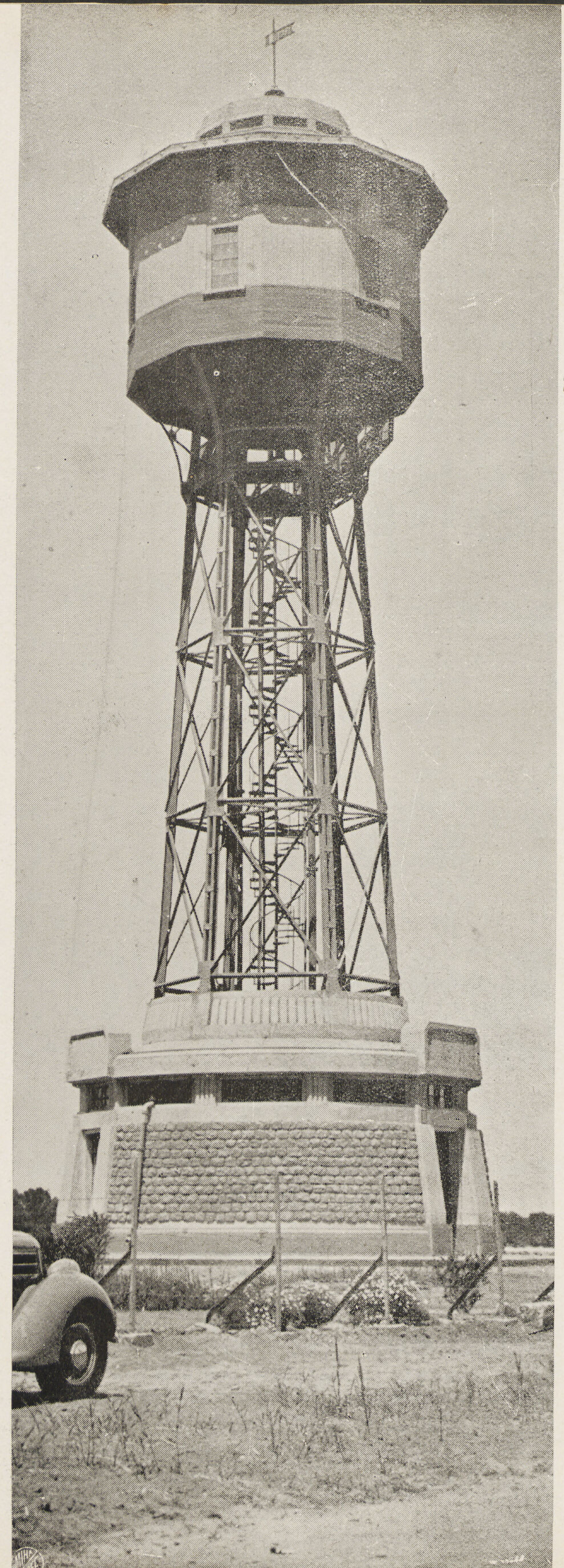
ENTREPRENEURS
POUR TOUS LES TRAVAUX
METALLIQUES ET MECANIQUES
adressez-vous
aux

ATELIERS ATMEDA

22, Rue Nubar Pacha (ex-Dewawine)
Le Caire
Téléphone No. 42701

Prix modérés
Travail précis
Exécution rapide

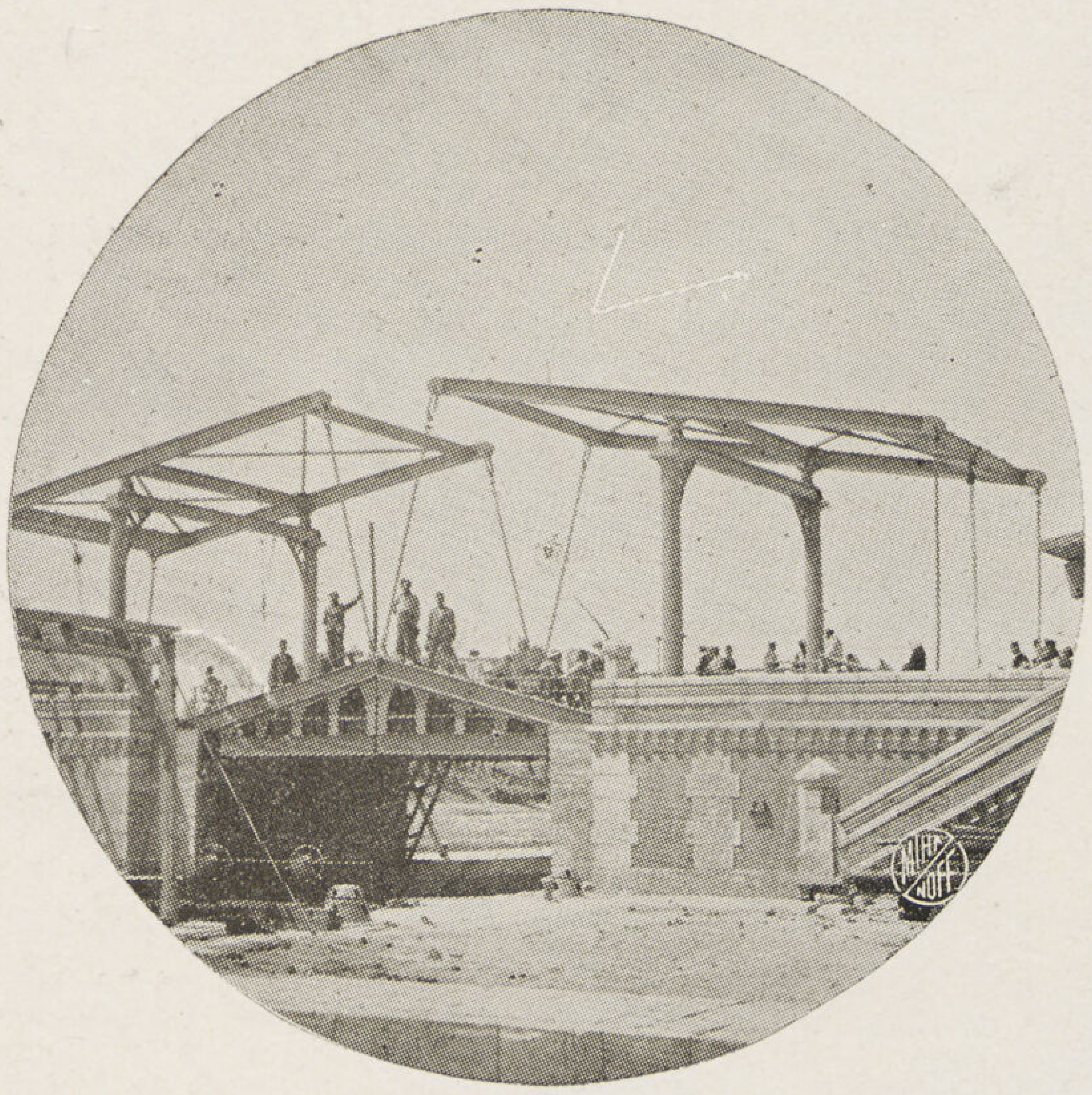
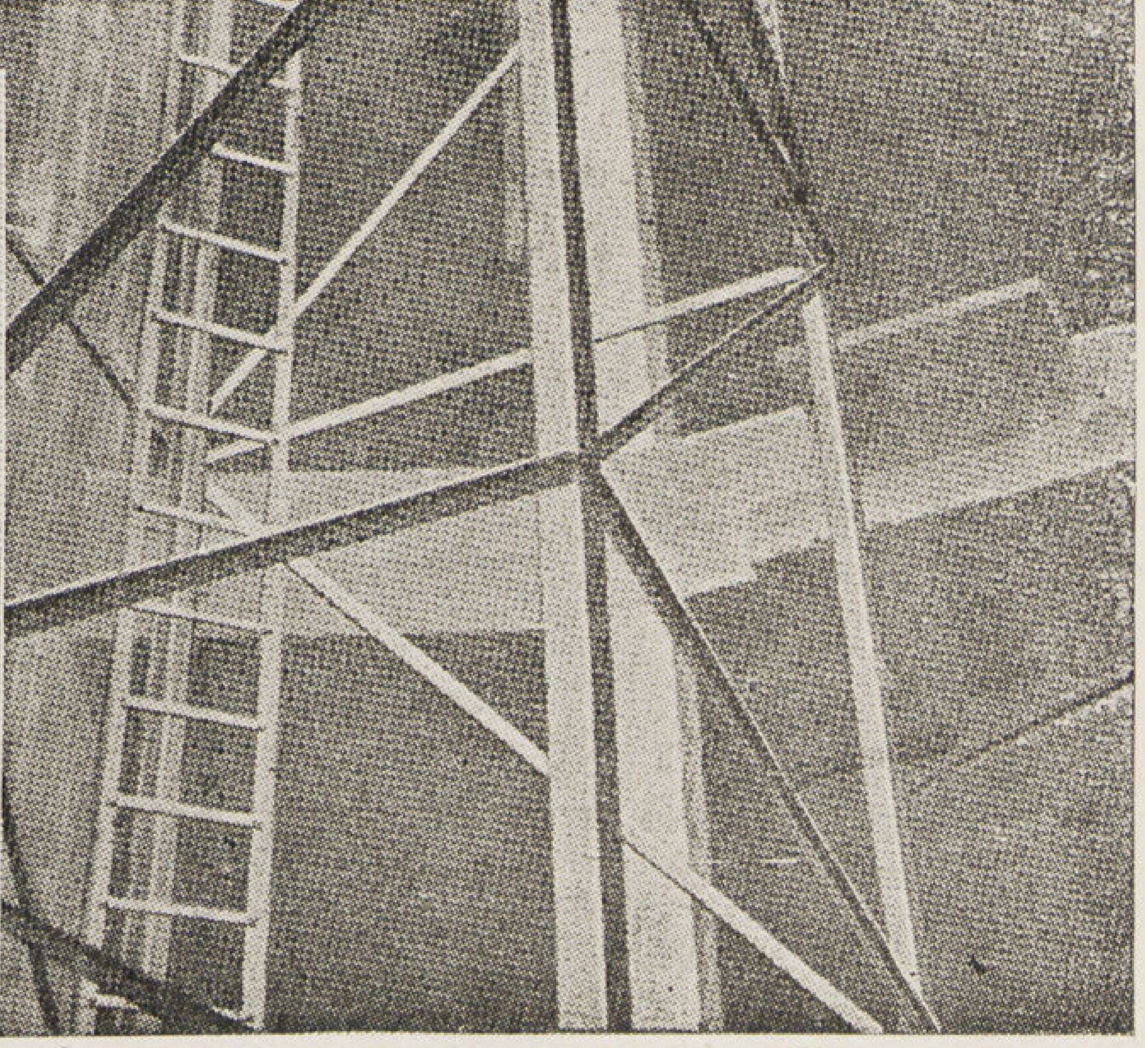
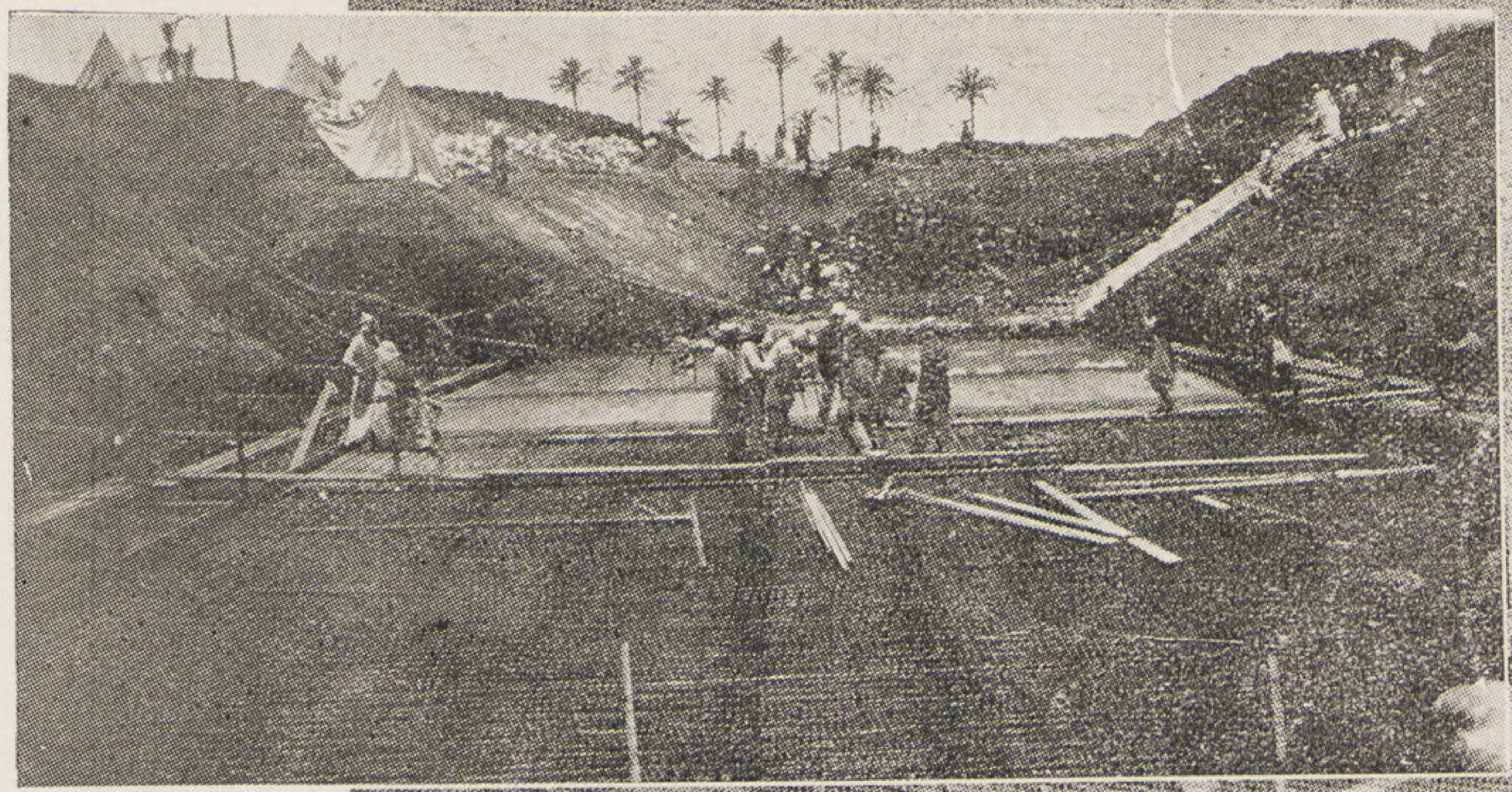
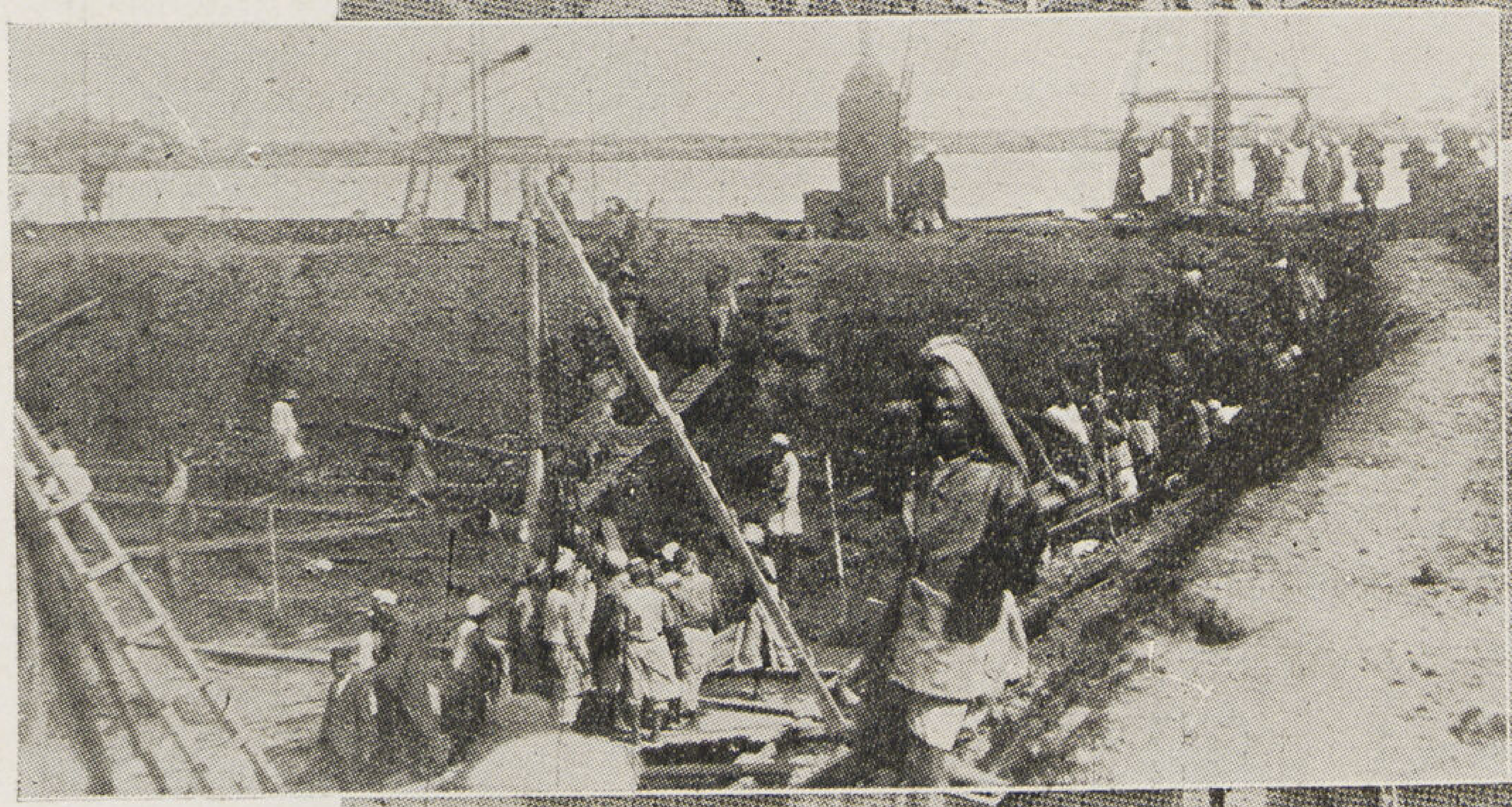
Constructions métalliques
Ponts et Charpentes,
Ferronneries de bâtiments
Menuiseries métalliques
Soudure autogène
Mécanique de précision
Location de tout Matériel



ايها المقاولون
لكافة الاشغال المعدنية والميكانيكية
اقصدوا
ورش اتميدا
شارع نوبار باشا رقم ٢٢ بمصر تليفون ٤٢٧٠١
سعر مناسب
عمل دقيق
تنفيذ سريع

اشغال حديدية
كبارى وهياكل حديدية
اشغال حديدية للعمارات
شبابيك وابواب حديدية
لحام اتوجين
اعمال ميكانيكية دقيقة
تأجير عدد وآلات لجميع
اشغال المقاولات العمومية

صهريج مياه مرتفع
سعة ١٥٠ متر مكعب
للبلديات بالقناطر الخيرية
مصنوع باكمله
بورش اتميدا

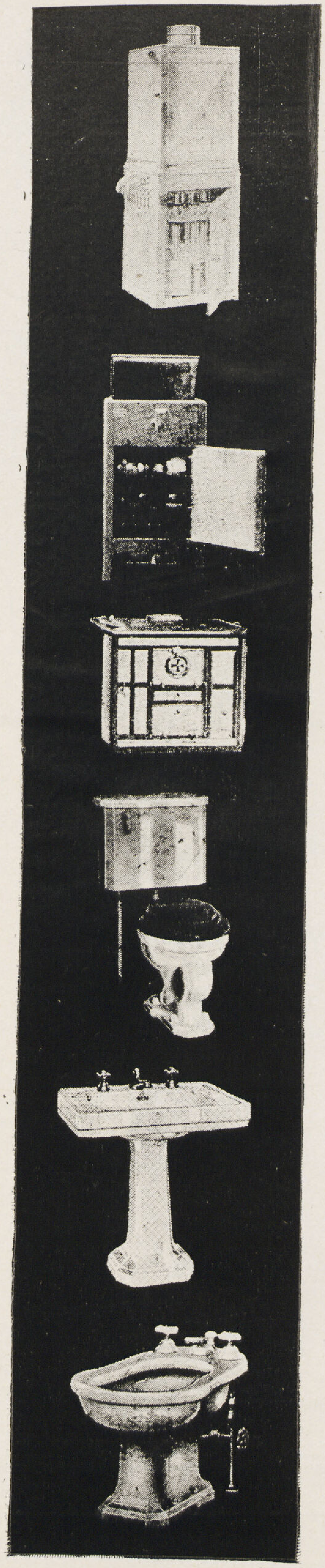





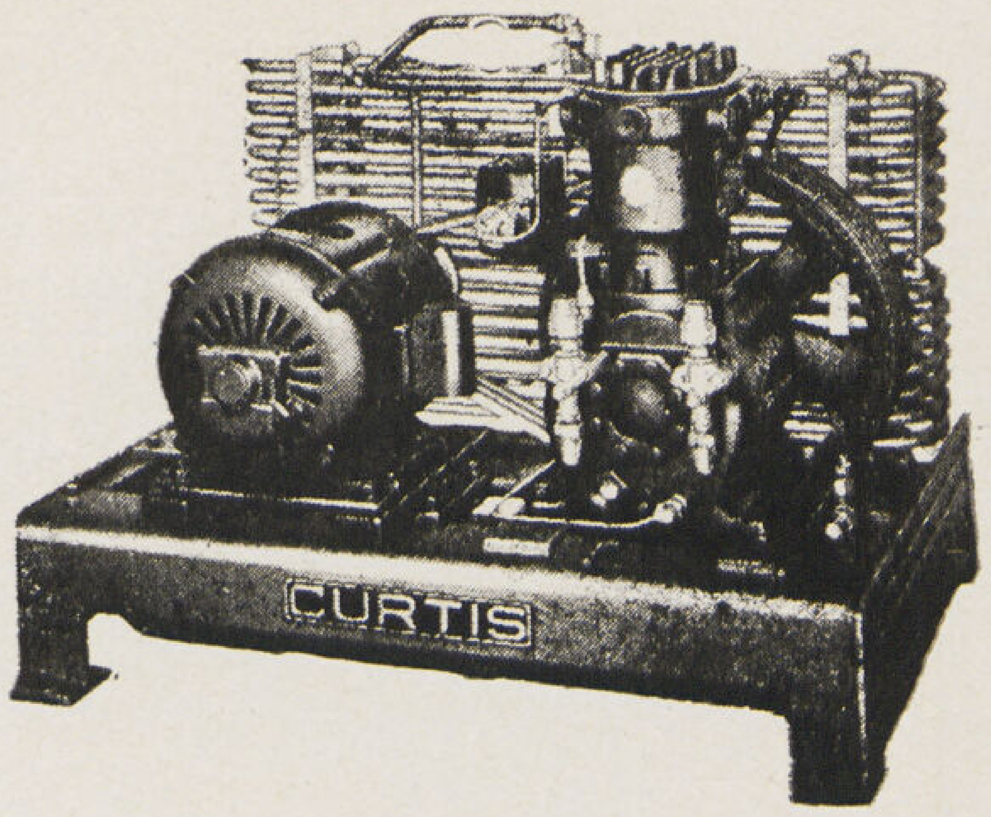
ادوار وبشير بشور وشركاهم

مقاولون بمصر

٣ شارع سناة الكنيسة - تليفون ٤٥٤٥٨ - ٤٥٣٣٦

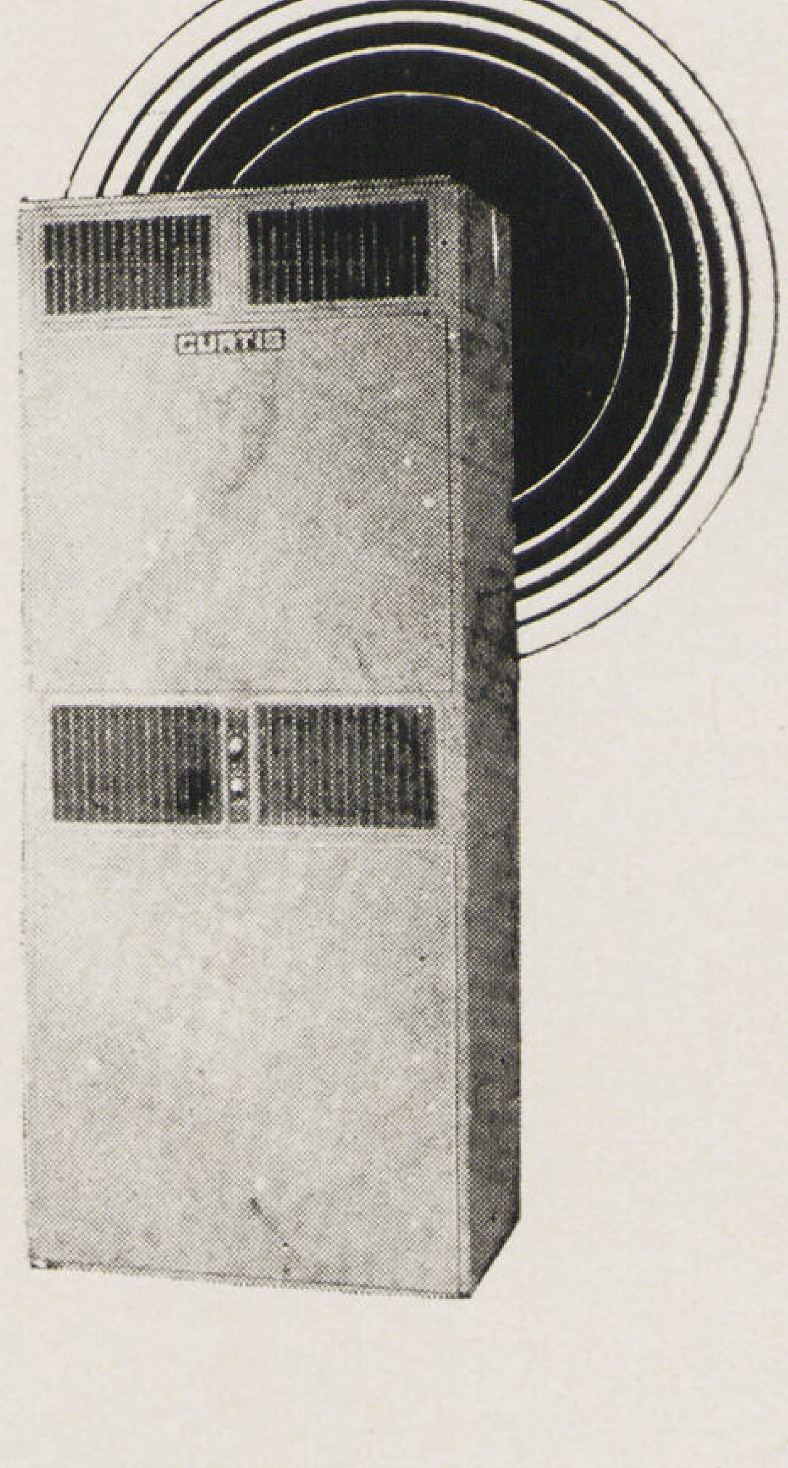
شركة المقاولات الصحية
السيدة الأنيقة التي يسرها بيتها
الكامل تشعر دائما بالسعادة في الاسترشاد
بمجموعات الأدوات الصحية الحديثة بمحلاتنا
حيث الدقة مع الذوق السليم والتي
بفضلها اكتسبت الثقة في الدوائر الحكومية والأهلية
حسن محمد واخوته
شارع عماد الدين بمصر تليفون ٤٣٨٩٧
استوديو مجلة العمارة





على احمد على

اختصاصى للأعمال الصحية واعمال التدفئة والتبريد
شارع التلغراف الانجليزى رقم ٢ تليفون ٢٣٤٢٠ بالاسكندرية



جهاز تكييف الهواء

CURTIS

Commercial Air
Conditioning
Units

CURTIS REFRIGERATION
AIR CONDITIONING COMMERCIAL

ALI AHMED ALI

2 Rue Telegr. Anglais Alexandrie

AL-EMARA

No. 9 & 10—1941
Volume II

HARVARD
FINE ARTS
LIBRARY
OCT 6 '98
ncir
Aga Khan fund
XFA 13,211 (2, 7/8-9/10) 1940

		Page
Les Cités antiques en Egypte (*Louxor*)	*Aly El-Meliguy*	421
La maison ëgyptienne de l'ère grecque	*Alex Badawy*	429
Les Hôpitaux (etude et Construction)	*Aly Bey Farid*	439
L'Architecte chez les Anciens Egyptiens	*Emile Mansour*	440
Villa Moustapha Pacha Mohammed (Dokki)	*Moh. Bey Raafat*	443
Villa Emile Bey Kahil (Héliopolis)	*Raymond Antonious*	446
Immeuble Farid Saad	" "	450
Immeubles Mitry (Garden City)	*Ant. Nahas*	452
Villa A. El-Baky Bey el Kochéry (Zamalek)	*Zülke*	454
L'architeture à l'Etranger :		
Université de Berne	*Dr. Said Karim*	457
Les Gratte-ciels	*Ahmed Sidky*	463
L'architecture Islamique :		
Le régne des Mamelouks navals	*Hassan Abd-El-Wahab*	468
Les Baux-Arts :		
Le Peintre "Bouglin"	*A. Rassim Bey*	481
"Augustus John"	*M. Hammad*	486

مجلة العمارة

AL EMARA

صاحب الامتياز ابراهيم فهمى كريم باشا ....

مدير المجلة ورئيس التحرير دكتور سيد كريم .... مدرس بكلية الهندسة

الادارة : القاهرة ٧٥ شارع الملكة نازلى

تليفون : ٤٥٤٧٠

الاشتراكات

فى الداخل	٦٠ ق	عن نصف سنة
	١٠٠	عن سنة
فى الخارج	١٥٠	عن سنة

Direction et Redaction :

Rue Malika Nazli
Tel. 45470

Abonnements :

6 mois P.T. 60 } pour l'Intérieur
l'année » 100 }
» » 150 « L'Etranger

AL EMARA

9-10

1940

- ARCHITECTURE
- URBANISME
- CONSTRUCTION
- TECHNIQUE
- ARTS-MODERNES
- DECORATION
- PHOTOGRAPHIE

P. T. 25

The Aga Khan Fund
for Islamic Art and Architecture

Fine Arts Library
Fogg Art Museum
Harvard University

XFA
13.
211
(2,
7/8-
9/10)
1940